



ATARI *magazin*

Das unabhängige Magazin für alle Ataris

3

2. Jahrgang
März '88

TEXTVERARBEITUNG

- Tests und Tips
- Marktübersicht

ADVENTURES FÜR ST

- Serie für Programmierer

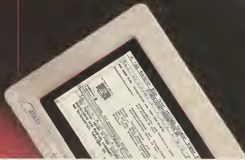
SUPER-SPIEL

- Mister X führt XL-User
auf's Glatteis

FREMDMONITORE AM ST

- Und es geht doch!

ATARI-magazin jetzt
jeden Monat
NEU



Für alle ATARI ST

Konstruieren von 3D-Objekten im Baukastenprinzip
 Drahtmodelle – Hidden Line – Hidden Surface
 Schnittstelle zu GFA-BASIC
 Schnittstelle zu GFA-DRAFT plus (Konstruktion)
 Schnittstelle zu GFA-VEKTOR (Animation)
 Schnittstelle zu Standard-Malprogrammen (Illustration)
 Vollständig in GFA-BASIC geschrieben



GFA-OBJEKT DM 198,-



GFA-DRAFT plus ist komfortabler und schneller, mit außergewöhnlichen Features wie:

- Schnittstelle zum GFA-BASIC
- Anbindung an Datenbanken (Stücklistenverwaltung)
- Zeichenfläche bis DIN A0
- Kommandoeingabe auch über Tastatur

GFA-DRAFT plus DM 349,-

Voll GEM-gesteuertes leistungsfähiges CAD-Programm
 Maßstabgerechtes Erstellen von Zeichnungen in Zoll und mm
 Bindeansichten und Symbole beliebig modularisierbar und
 gridweise drehbar
 Mächtige Zeichenfunktionen wie z.B. Lot, Winkel zu Geraden,
 Kreis durch 3 Punkte, etc.
 255 Zeichenebenen (10 gleichzeitig darstellbar)
 Schraffieren von beliebigen Flächen
 Einfache Handhabung
 Läuft auf fast allen Plattformen und Druckern
 Symbole und Biotexte in beliebiger Menge anlegbar



**GFA-BASIC
 Interpreter V 2.0
 DM 99,-**



**GFA-BASIC
 Compiler
 DM 99,-**



**DIGI-DRUM
 Drum-Maschine
 DM 79,-**



**GFA-STARTER
 Startet GEM-Programme
 aus dem Autoordner
 DM 59,-**



**monoStar PLUS
 monochromes
 Zeichenprogramm
 DM 149,-**

...Anruf genügt: 02 11-58 80 11

GFA Systemtechnik GmbH

**GFA-CLUB
 GFA-PC-Software
 bitte Info anfordern**

Heerdter Sandberg 30
 D-4000 Düsseldorf 11
 Telefon 02 11/58 80 11



**Verlangen
Sie mehr!**

**Atari ST Assembler-
Programmierung**
unter
TOS/GEM



Heinrich Karsten

**Atari ST
Assembler-
Programmierung unter
TOS/GEM**
für Einsteiger und
Fortgeschrittene
1987, 266 S., kart.,
DM 48,-
ISBN 3-7795-1463-6

„Buch ist eine Darstellung „aus einem
Gut“, die 68 000 Programmierungs- und spe-
zielle Betriebssystemfragen einvoll zu-
ammenfaßt

**Software-
entwicklung
auf dem Atari ST**
mit dem Atari ST



Dieter und Jürgen
Gell

**Software-
entwicklung
auf dem
Atari ST
Programmieren unter
GEM und TOS**
2. Aufl. 1987, 422 S.,
kart., DM 54,-
ISBN 3-7795-1533-0

Dieses Buch enthält alles, was ein angehender
Programmierer braucht, um große Software
auf dem Atari ST zu entwickeln. Nach dem
Durchlesen dieses Buches werden Sie in
der Lage sein, professionelle Software mit al-
len Feinheiten auf dem Atari ST zu erstellen.
NEU! Jetzt mit Disketten-BASIC

Hajo Lemcke, Volker Dittmar und Michael
Sommer

**Programmierlexikon für den
Atari ST**

1986, 494 S., kart. DM 48,-
ISBN 3-7795-1412-1
Das Lexikon enthält zu jedem Stichwort nicht
nur wie üblich eine Beschreibung, sondern
auch eine Programmverzeihung. Viele
Tabellen und Querverweise erleichtern die
Arbeit. Sie finden alles über GEM, VDI, AES,
Chips, Schnittstellen, BIOS, XBIOS, GEM,
DOS, Systemvariablen und die Line-A Graphik-
befehle

BESTELLCOUPON

entenden an Dr. Alfred Hüthig Verlag,
Im Werder 10, 6900 Heidelberg

Telefon

Name, Vorname

Strasse Nr.

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift



Editorial

Liebe Leser,

mit dieser Ausgabe halten Sie
ein neues **ATARI-magazin** in
Händen. Damit meine ich natür-
lich nicht nur die neue Ausgabe
für diesen Monat, sondern viel-
mehr die Veränderungen, die nun
nach einem guten Jahr **ATARI-
magazin** eingeläutet werden.

Die erfreuliche Nachricht für
viele Leser: Ab sofort erscheint
das **ATARI-magazin** monatlich.
Viele haben sich das natürlich ge-
wünscht, denn zwei Monate sind
eine lange Zeit, wenn man auf ei-
ne neue Ausgabe warten muß.
Für uns war es oft eine schwierige
Entscheidung zwischen ausführ-
lichen Grundlagenartikeln und
aktuellen Berichten und Tests.
Ab sofort erhalten Sie beides je-
den Monat immer etwa zur Mo-
natsmitte frisch auf den Tisch.

Neben der Erscheinungsweise
hat sich beim Umfang des **ATARI-
magazins** Großes getan. Von
den ursprünglich 84 Seiten sind
es ab dieser Ausgabe 124 Seiten,
eine Zunahme von nahezu 50%.
Diese Steigerung des Umfangs
kommt natürlich sowohl den XL/
XE-Usern wie auch den Besit-
zern des ST zugute. Für alle gibt
es noch mehr Berichterstattung,
interessante Programmlistings
und hilfreiche Tips und Tricks.



So wird in diesem Heft die
Auswertung unseres ersten Pra-
xistests veröffentlicht. Beurteil-
ungen von Programmen oder
Hardware aus der praktischen
Anwendung sind sicherlich eine
gute Ergänzung zu Tests, die oft
unter Zeitdruck an Redaktionsti-
schen entstehen. Und da an je-
dem Computer auch Texte ge-
schrieben werden, ist der oft
langjährige Anwender der kom-
petentere Tester seines Textver-
arbeitungsprogramms. Die große
Resonanz zu diesem ersten
Praxistest im **ATARI-magazin**
läßt uns übrigens schon über ei-
nem neuen brüten.

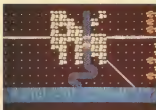
Doch zunächst sollten Sie sich
jedoch den folgenden Seiten wid-
men, auf denen wir hoffentlich
wieder die richtige Mischung für
Sie gefunden haben. Viel Spaß
beim Lesen wünscht Ihnen

Ihr

Robert Kaltenbrunn



Bildschirme rücken ins Bild. Wir stellen ein PAL-Interface für den TV-Anschluss vor (S. 20), zeigen, wie ein Videomonitor an den 260er ST paßt (S. 72) und wie der Wechsel zwischen SW- und Farbmonitor erleichtert werden kann (S. 99).



Mit einer gewissen Unbedarftheit verarbeitet das SoftwarehouseSSI historische Vorlagen zu Strategiespielen. Wir stellen Ihnen die wichtigsten Spiele vor (S. 105).



Nicht nur Computer für den professionellen Einsatz kann Olivetti bauen, auch preiswerte Drucker kommen aus Italien. Mit dem DM 105 haben wir einen Farbdrucker getestet, dessen Ausdrucke sich sehen lassen können (S. 100).

INHALTS- VERZEICHNIS

TESTS

PAL-Interface	20
BECKERtext, Protext, Writer ST	22
Signum 2	31
Praxistest für Textverarbeitung	34
Intelligent Checker	42
BIBO-Assembler	44
Pro-Sound-Designer	96
Monitorschalter	99

TIPS UND TRICKS

Zettlupe für ST	54
READ.ME Construction-Set	56
Sound-Bonbon für XL/XE	58
Reset	63
Videoadapter für ST 260	72
Diskfree-Accessory	74

PROGRAMME

Cubes of Energy	60
Mister X	64
Adventure-Editor, Teil 1	46

lesen wir dies eine Überschrift sein.5
Wie jeder weiß, ist Text sehr wichtig. Auch bereits ist aktiviert.
Also, nun mal wirklich ist man wirklich einwillig? Flittertext...
Lieset ist die Standard-Richtung für Briefe. Bei BECKERtext 51...
scheint die Eingabe recht logisch gestaltet zu sein, und die ...
Schrift ist sehr klar und angenehm.5
5
Es jetzt soll dieser Text in Blocksatz erscheinen. Daß auch diese
Einstellung, aber große Auswirkungen möglich ist, erscheint mir
sehr ungewöhnlich. Wo sich die klassische "H" befinden, hat das
Programm kein formelles Lernen eingeschoben. Formell wird bei
veränderten Text, wenn dann, wenn zu Beginn eines Textes das
Rauswands für die entsprechende Ausrichtung gegeben wird (links,
rechts, zentriert oder ...).
(Ein bisschen schade ist nur, daß das Menüsystem und der nicht-
best-Schaden von Zeilen keine Einfügen (so wie hier) in anderen
Text nicht so zuverlässig funktioniert wie etwa bei Text-Mode. Wie
in den anderen Textprogrammen nicht so zu erwarten. Aber kleine...

Atari-Textverarbeitung

Am meisten wird der Computer sicherlich als Schreibmaschine verwendet. Das ergibt auch der Praxistest verbreitetste Programme durch unsere Leser (S. 34). Mit "Protext", "BECKERtext" und "Writer" stellen wir ein "Terzett für Text" vor (S. 22). Auch das brandneue "Signum 2" haben wir für Sie getestet (S. 30).



Den 3. Platz unseres Programmierwettbewerbs erreichte "Mister X", ein Unbekannter, den Sie aufspüren müssen. Eine spannende Verfolgungsjagd durch ganz Deutschland erwartet Sie auf Seite 64.

GAMES

Warship	108
Kampfgruppe	108
War in Russia	109
U.S.A.A.F.	110
Gettysburg	111
Star Wars	112
Star Trek	112
Impact	113
Missing: ... One Droid	114
Academics - Tau Ceti II	114
Airball Construction Set	118
Ranarama	117
Basil The Great Mouse Detective	117
ST-Spiele aktuell	118

LESERECKE

Leserfragen	80
Games Guide	92
Karte zu "Jet Set Will"	93
Aufösung "Mercenary"	93
Titel-Wettbewerb	102
Clubnachrichten	104
Top-Ten	116

SERIEN

Adventures programmieren	46
ST-Assemblerecke	68

RUBRIKEN

Public-Domain-Ecke	18
Bezugsquellen	65
Kleinanzeigen	66
Buchbesprechungen	106
Vorschau, Inserenten, Impressum	120



ST Literaturverzeichnis

4. eines der neuen Programme aus dem Hofacker-Verlag widmet sich einer ganz speziellen Datenbank. Gemeint ist damit ein Literaturverzeichnis, das in Form von Karteikarten angelegt wird. Bis zu 512 Zeichen kann man in eine Karte eintragen. Dazu wird ein Editor eingesetzt, der leicht zu bedienen ist. Die Einträge lassen sich durchblättern oder nach Stichworten durchforsten. Die Ausgabe dieses Suchvorgangs kann auch auf den Printer geleitet werden. Ausdrucken lassen sich außerdem:

- der Inhalt aller Karten
- die erste Zeile aller Karten
- eine bestimmte Karte
- Das "ST Literaturverzeichnis" ist damit ein leicht zu bedienendes, aber doch relativ komplexes Dateiprogramm.

W. Hofacker GmbH
Tegernseer Str. 18
8530 Holzkirchen

Rolf Kneuer

Telegraf ST

Dieses Programm ist in erster Linie für den Bereich der kommerziellen Berufsfunkerei bestimmt. Laut Hersteller hat ein aktiver Seefunker an der Ausarbeitung mitgewirkt. Es handelt sich um ein Morse-System für das automatische Senden und das manuelle Aufnehmen von Texten. Der eingebaute Editor ist speziell auf die Erfordernisse im Funkverkehr zuge-

schnitten und erlaubt beispielsweise nur die Eingabe von international zugelassenen Zeichen.

Der Amateur kann mit "Telegraf ST" das Aufnehmen von Morsetexten erlernen oder üben. Um das Programm zu nutzen, braucht man einen ST mit Monochrommonitor und einem Hardware-Zusatz. Dessen Schaltung ist in der Anleitung abgedruckt; man kann ihn aber auch fertig vom Hersteller beziehen.

Armin Bartsch
Möwenstraße 5
2893 Butjadingen 1

Font Expert

Dieses Programm trägt den Untertitel "Fonteditor und Fontkonverter". Es wurde entwickelt, um Zeichensätze im GEM-Format bearbeiten und erzeugen zu können. Zusätzlich wird die Konvertierung der



"Degas"- und "Signum"-Formate angeboten. Durch eine besondere Technik ist es weiterhin möglich, fast alle anderen Zeichensatzformate zu übernehmen. Zeichen bis zu einer Größe von 72 mal 72 Punkten können bearbeitet werden. Dies geschieht auf einfache Weise mit der Maus. Funktionen wie Linien und Bögen ziehen, Flächen ausfüllen und Blöcke kopieren unterstützen den Benutzer.

Darüber hinaus ist es möglich, Zeichensätze automatisch verkleinern, vergrößern und abrunden zu lassen. Ein Accessory zur Installation von System-Fonts, ein speicherresidentes Utility zum Abspeichern des

Bildschirminhalts und einige mit "Font Expert" erstellte Zeichensätze gehören ebenfalls zum Lieferumfang, ebenso ein deutsches Handbuch.

Expert Software
Pentakstr. 6
4350 Recklinghausen

Rolf Kneuer

Durchblick

Die Standardisierung auf dem PC-Sektor, die wir der Marktmacht von IBM zu verdanken haben, hat dazu geführt, daß für PCs inzwischen ein unübersehbares Angebot an Software besteht. Und inzwischen gilt auch der umgekehrte Schluß: Das Software-Angebot ist ein wichtiges Argument bei der Entscheidung für den kompatiblen PC.

Ein solches Angebot nützt allerdings gar nichts, wenn der Überblick fehlt. Nur eine Übersicht über die Angebote und Anbieter kann gewährleisten, daß die Entscheidung für ein bestimmtes Programm nicht vom Bewußtsein begleitet wird, das meiste eigentlich gar nicht zu kennen. Aus dieser Not entstanden viele Übersichten, die den nötigen Durchblick versprechen.

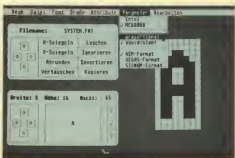
Zum Besten gehört hier wohl der ISIS Personal Computer Report, der zweimal jährlich er-



scheint. Er ist in die Rubriken Kommerzielle Programme, Branchen-Programme, Technische Programme und Systemprogramme eingeteilt und gibt zu jedem einzelnen Programm alle Informationen, die für eine erste Auswahl erforderlich sind. Ein Register für die Programme und die Anbieterfirmen sowie Portraits der Software-Hersteller runden das Werk ab.

Über 2000 einzelne Programme werden so auf über 1000 Seiten im DIN-A4-Format vorgestellt. Das zweibändige Werk erscheint bereits im 5. Jahr. Die neue, aktualisierte Ausgabe ist für das erste Halbjahr 1988 zu erwarten. Der Preis für den Report ist mit ca. 90.- DM angesichts der Informationsfülle günstig ausgefallen.

Nomina GmbH
Landsberger Straße 238
8000 München 21
Tel. 089/56100-444



Der Zeicheneditor von "Font Expert"



Art Scribe

Obwohl man heute wohl ohne Übertreibung sagen kann, daß es für den ST bereits genügend Grafikprogramme gibt, erscheinen dennoch weiterhin neue. Auch "Art Scribe" gehört zu diesen Exemplaren. Die Programmierer der englischen Firma Magister haben sich aber eindeutig etwas bei ihrer Arbeit gedacht. So wurde auf unnötigen Schnickschnack verzichtet, und Standardfunktionen anderer Programme, wie z.B. Biegen und Dehnen eines Bildes, fehlen ebenfalls. "Art Scribe" bietet lediglich die wichtigsten Grundfunktionen eines Grafikprogramms, wobei das freihändige Zeichnen im Vordergrund steht. Auch wurde auf leichteste Bedienbarkeit geachtet. Bereits nach wenigen Minuten lassen sich alle Funktionen fehlerfrei einsetzen.

Auf die übliche GEM-Gestaltung wurde verzichtet. Der Anwender ruft die Optionen aus einem Kasten auf, der permanent in der Bildmitte steht. Erst danach wechselt das Bild zum ei-

gentlichen Zeichenblatt. Besonders interessant ist die Möglichkeit, in allen drei Grafikauflösungen zu arbeiten. Auch lassen sich die so erstellten Werke im "Degas"- oder "Neochrom"-Format abspeichern.

Mit "Art Scribe" erhält man eine pfiffige Anwendung, die alle wirklich wichtigen Optionen eines Grafikprogramms bietet und dabei extrem einfach zu bedienen ist.

Bezugsquelle:
zur Zeit nur direkt in England

Wizard RAMDisk

Wieder einmal ist ein neues RAM-Disk-Utility auf dem Markt erschienen. Die Wizard RAMDisk ist Reset-fest, läuft auf allen ST-Modellen, gleich welcher Speicherkapazität, und kann bis zu 4000 KByte groß sein! Sie verfügt sich auch mit dem Harddisk-Treiber. Zusätzlich ist ein Drucker-Spooler integriert, der wahlweise mit Text oder auch Grafik arbeitet. Um die Reset-Festigkeit der RAM-Disk und des Spoolers zu gewährleisten, ist dieses Programm nicht als Accessory, sondern als TOS-Programm ausgelegt, das unter Verwendung eines Auto-Orders direkt beim Booten aktiviert wird.

Die einzelnen Parameter lassen sich nach dem ersten Durchlauf jederzeit wieder ändern. Auch das Aufheben der RAM-Disk und des Spoolers ist immer

möglich. Eine besonders wichtige Hilfe stellt auch die Post-Mortem-Dump-Funktion dar, die nach einem Reset oder Programmabsturz z.B. die Inhalte der Register und Stackpointer sowie die Art der Exceptions im Klartext ausgibt.

Hoo EDV Anlagen GmbH
Fährlein 47
4000 Düsseldorf
Preis: 49,- DM

ständig kommt es auch mit ausländischen Wertpapieren zurecht, und zwar in 16 möglichen Währungen. Die Wertpapiere werden alphabetisch sortiert; bis zu 20 verschiedene Depotdateien lassen sich mischen.

Charts (grafische Auswertungen) können erstellt, mit eigenen Kommentaren versehen sowie übereinandergelegt und



"Depot Deluxe" – Spekulieren mit Computerhilfe

Depot Deluxe – Die professionelle Aktienverwaltung

Hinter dem Titel "Depot Deluxe" verbirgt sich ein Depotverwaltungs- und Chartanalyseprogramm für Aktionäre mit hohen Ansprüchen. Es verwaltet maximal 100 Aktien mit bis zu je 300 Kursen. Selbstver-

glichen werden. Ein umfangreiches grafisches Hilfsmittel ist vorhanden. Alle Daten befinden sich im Speicher, wodurch lange Diskettenzugriffsoperationen vermieden werden. Geschrieben hat dieses Programm ein Aktienhändler. Zum Lieferumfang gehört neben einer Diskette auch ein Handbuch.

SMS-Köln
Ingo K.B. Mulder
Silberburg 9
5000 Köln 41
M. E. Stinner

TOPANGEBOTE, TOPANGEBOTE

3"-Disketten, 10er Pack

Master 02 2 ohne Kennzeichen, Label
ab 100 Stück DM 92,00
DM 55,00
Tiefenbedeutung mit Kennzeichnung 100 % genau 8 und
senkrecht 4 oder 8-Kennzeichen

3,5"-Disketten, 10er Pack

ausbau Data Tech 2DD, 135 lps
10-Minuten-Schutz 100 % senkrecht gegen
alle Rumpfschäden

5,25"-Disketten, 10er Pack

PEGA-SYS 2DD, 49 lps
nicht einbrennen

Zubehör

PEGA-SYS-Diskettenbox 1A-3500,
für 10 3,5"-Disketten, 210 x 210 mm, einseitig
mit Label und Einsteckhilfe

PEGA-SYS-Diskettenbox 1A-1000, für
10 5,25"-Disketten, einseitig
mit Label und Einsteckhilfe

PEGA-SYS-Diskettenbox

1A-750, für 10 3,5"-Disketten,
einseitig, mit Label
und Einsteckhilfe

PEGA-SYS-Diskettenbox
1A-500, für 10 3,5"-Disketten, ein-
seitig, mit Label und Einsteckhilfe

PEGA-SYS-Diskettenbox
1A-250, für 10 3,5"-Disketten, ein-
seitig, mit Label und Einsteckhilfe

PEGA-SYS-Diskettenbox
1A-125, für 10 3,5"-Disketten, ein-
seitig, mit Label und Einsteckhilfe

PEGA-SYS-Diskettenbox
1A-62, für 10 3,5"-Disketten, ein-
seitig, mit Label und Einsteckhilfe

PEGA-SYS-Diskettenbox
1A-31, für 10 3,5"-Disketten, ein-
seitig, mit Label und Einsteckhilfe

PEGA-SYS-Diskettenbox
1A-15, für 10 3,5"-Disketten, ein-
seitig, mit Label und Einsteckhilfe

PEGA-SYS-Diskettenbox
1A-7, für 10 3,5"-Disketten, ein-
seitig, mit Label und Einsteckhilfe



DM 24,90

DM 24,90

DM 24,90

DM 24,90

DM 24,90

DM 24,90

DM 24,90

DM 24,90

DM 24,90

DM 24,90

DM 24,90

DM 24,90

DM 24,90

DM 24,90

DM 24,90

Atari ST Public Domain Software

Über 100
Disketten
lieferbar:

Einzeldisk DM 6.00
ab 5 Stück DM 5.50
ab 10 Stück DM 5.00

► Bard's Tale DM 79.-
► Superbase DM 199.-

Katalog mit Beschreibung anfordern!

H & S Werner Wohlfahrtstättler

Postfach 30 10 33, 4000 Düsseldorf
Telefon 24 Std. 02 11 / 42 06 76

Göddeker Computer und Zubehör GmbH
Hofstr. 32 D-4800 Münster 24, Tel. 05 51 / 61 66 81 (3.30-18.00 Uhr), Telex 8192 180 geode d

Englische Version von Protext

Seit Anfang des Jahres gibt es die englische Atari-ST-Version der Textverarbeitung "Protext". Das von Amnor verteilte Programm wird jedoch nicht direkt unter GEM, sondern unter eigener Umgebung laufen, wodurch es bedienerfreundlich sein soll. Die ST-Version gleicht übrigens der IBM-Variante, verfügt aber zusätzlich über einen "Feldmodus". Das Programm soll um die 300,- DM kosten.

Amnor Deutschland
Hans-Henry-Jahn-Weg 21
2000 Hamburg 78

Picop

Hinter dieser nichtssagenden Bezeichnung verbirgt sich ein gutes Programm für Grafiker. Picop steht für Picture Converting Program. Damit wird sofort klar, worum es hier geht.

Bekanntlich gibt es ja bereits verschiedene Grafikverarbeitungs- und Zeichenprogramme für die ST-Computer. Zum Leidwesen der Anwender haben die damit erstellten Bilder in der Regel nicht das gleiche Format. So kann man ein Bild, das mit "Neochrome" angefertigt wurde, nicht mit "Degas" weiterverarbeiten. "Picop" ermöglicht das Austauschen der

Formate von "Degas", "Neochrome" und "Doodle". Dazu muß im Menü vor dem Laden das vorgegebene Format eingestellt werden, vor dem Abspeichern dann das neue. Schon ist das Bild konvertiert und zur Weiterverarbeitung bereit.

"Picop" bietet allerdings noch weit mehr Möglichkeiten, als man auf den ersten Blick annehmen könnte. Während der Zwischenphase, in der ein Bild im Speicher steht, lassen sich zahlreiche Veränderungen vornehmen, die ein Programm wie "Neochrome" oder "Doodle" nicht ermöglicht. Zur Bearbeitung eines Bildes stehen drei Bildspeicher bereit. Diese können ausgetauscht oder auch kopiert werden.

Weitere Möglichkeiten sind:
Siegeln horizontal / vertikal
Verkleinern / Vergrößern
Verschieben

Drehen links / rechts
Ausschnitte erstellen

Ausschnitte aus Bildern können übrigens als Objekte definiert werden, um sie dann z.B. in andere Bilder einzusetzen. Außerdem lassen sich Register und Farbwerte verändern oder übertragen.

"Picop" bietet also eine Ansammlung von Optionen, die ein gutes Grafikprogramm zwar auch haben sollte (siehe "Colorstar"), gerade von den genannten aber nicht geboten wird. Im Verbund mit der Kon-

vertierungsoption kann "Picop" dem Anwender, der nur über "Neochrome" oder "Doodle" verfügt, eine große Hilfe sein. Das gilt natürlich auch für alle, denen die unterschiedlichen Bildformate Schwierigkeiten bereiten.

Adventure-Soft
Gustav Möhle
Postfach 1029
6452 Hamburg 1

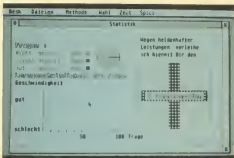
Logoco

Das Programm "Logoco" eignet sich für alle Lehrstoffe, die über eine gewöhnliche Schreibmaschinentastatur zu vermitteln sind oder eine Auswahltechnik (Multiple-Choice-Aufgaben) benutzen. Auch ein Laie kann schon nach kurzer Zeit ein Lernkapitel erstellen. Dies bereitet ihm vielleicht ebensoviel Freude wie dem Lernenden bzw. Spielenden dann

das Üben. Dem Pädagogen wie auch anderen Anwendern bietet sich ein weites Feld für die neuartige phantasievolle Vermittlung eines Stoffes.

Das Schwierigkeitsniveau läßt sich genau dem Benutzer anpassen und eventuell auf bestimmte – auch konventionelle – Lehrmittel abstimmen. Bei Bedarf kann man ständig noch Änderungen in die Kapitel einfügen. Die Erfolgskontrolle geschieht automatisch durch ein Punktesystem, das sich dann in Statistiken und Diagrammen widerspiegelt. Anhand von Stichwörtern läßt sich leicht auf bestimmte Themen zurückgreifen. Das Programm ist durch Maussteuerung und Pull-Down-Menüs leicht zu bedienen.

Adventure-Soft
Gustav Möhle
Postfach 1029
6452 Hamburg 1



"Logoco" ist ein Editor für Lernprogramme

AMC
VERLAG - WIESBADEN
Anke Blümmel
Bücherstraße 17, 6800 Wiesbaden

**Programme für
ihren Atari XL/XE bzw. ST**
Neu im Programm: Herbert 28,-
AMC-Spielersammlung 25,-
AMC-Anwendersammlung 19,-
Und alle 8 Wochen neu:
AMC-Soft, das Magazin auf Diskette
für alle XL/XE-User!
100 Linsen und 1 Spiel 8,-
Info-Disk (inkl. Game) 3,-
in Briefmarken

Vertrieb internationaler Atari-Software!
INFO KOSTENLOS ANFORDERN!
Nachtragsliste (ausg. DM 3,- Versandkosten)
Vorsenden (keine Versandkosten)
Händleranfragen erwünscht

NEC 3 1/2" 349,- DM
NEC 5 1/4" 449,- DM
Multidrive
3 1/2" u. 5 1/4" 749,- DM
1040-St-Haube
weiß od. durchsichtig 24,90 DM

Wir reparieren
ihren ST-Computer!
Reparatur nach
Kostenveranschlag.

JEPOSFT

Kruppenstraße 6
4040 Herten 21
Tel. 021 07/12338
persönlich an der M.-H., sa. 12.00-22.00 Uhr
Di. sa. 9.00-18.00 Uhr
Bei Versand! Selbstbedienung nur nach telefonischer
Vorbestellung. Versand der Nachnahme aus
Guthaben oder Banküberweisung.
Zulieferer-Preise gegen Voranmeldung

COMPYSOFT

Alexander & Karl-Heinz Schmitt
Kreuzstraße 32 · 6050 Offenbach

TOPANGEBOTE

Software für Atari XL/XE und Public-Domain-Service

eigene Herstellung:

Der Börsenmakler **10.-**

➔ Programmierer gesucht

Liste – 80 Pf. Rückporto

Neues Angebot für ST-User

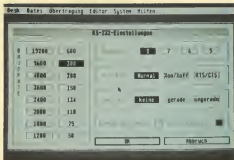
Unter dem Markennamen "Pega-Soft" und mit einem geflügelten Pferd als Symbol bietet seit September 1987 ein neues Unternehmen Software und Computer-Zubehör für Atari-ST-Anwender an. Inhaber Rudolf Gätig konnte bereits auf eine siebenjährige Erfahrung als Einzelhandelskaufmann zurückblicken, als er im schwäbischen Hechingen sein Entwicklungs- und Vertriebsunternehmen gründete.

Ziel der Firma ist es, Anwendern im privaten Bereich sowie in kleineren und mittleren Betrieben Software und Zubehör für den Atari ST zu liefern und dabei das Vertriebsprogramm ständig auszubauen. Darüber hinaus ist geplant, Anfang 1988 ein besonders preiswertes Geschäftsprogramm auf den Markt zu bringen. Besonders kurze Lieferzeiten und zusätzliche Information über neue Produkte sollen dabei ebenso zum Betriebskonzept gehören wie gute Beratung.

Rudolf Gätig
Softwareentwicklung und Vertrieb
Ringerstraße 4
7450 Hechingen/Beuren
Tel. 07477/772

dk-Liga

Bundesligafans, die einen Atari ST besitzen, können sich besonders auf dieses neue Programm freuen. Es stellt eine komplette Ligaverwaltung dar, die kaum Wünsche offen läßt. Es lassen sich zwischen 4 und 22 Mannschaften erfassen, Spielpläne erstellen und Tabellen ausgeben. Auch Statistiken werden zufrieden sein, denn das Programm ermöglicht Auswertungen über Ergebnis-, Tabellenplatz-, Heim-, Auswärts- und Gesamtstatistik. All dies kann auf dem Bildschirm oder dem Drucker nachvollzogen werden. Eine eigene Printer-Anpassung sorgt für den reibungslosen Ausdruck mit fast jedem Gerät.



Konfiguration der seriellen Schnittstelle unter "StarComm"

Als Bonus sind auf der Diskette alle Bundesligaberechnungen seit 1980/81 abgespeichert, was dem interessierten User eine Menge Tipparbeit erspart. "dk-Liga" läuft vollständig unter GEM und ist damit sehr anwenderfreundlich. Mit Hilfe der deutschen Anleitung hat man sich in kürzester Zeit eingearbeitet. Der empfohlene Verkaufspreis liegt bei 85,50 DM.

dk-Software
Lesingstr. 3
8400 Regensburg

StarComm

Unter dieser Bezeichnung bietet der Sybex-Verlag ein neues Telekommunikationssystem für den Atari ST (monochrome) an. Schwerpunkt des voll unter GEM laufenden Programms ist die Datenfernüber-

tragung (DFÜ) mittels Akustikkoppler oder Modem. Es verfügt z.B. über folgende Hauptfunktionen:

- Direktkommunikation
- System- und Kommunikationsparameter einstellbar
- Texteditor
- Protokollmöglichkeiten
- Send- und Empfangsmöglichkeit für Grafik
- Rufnummernspeicher
- Sendeautomatik

Zu jeder Menüfunktion steht neben den guten Erläuterungen im Handbuch auch ein Hilfsbildschirm zur Verfügung. Dies erleichtert besonders Anfängern die Einarbeitung. Zum Programmservice gehört neben frei definierbaren Funktionstasten auch eine Druckeranpassung. Das 108 Seiten umfassende Handbuch bietet nicht nur ausführliche Programmieranleitungen, sondern auch Zusatzinfos zum Thema DFÜ. Wer sich

mit dieser Materie beschäftigen möchte oder z.B. nur Daten von einem Rechner zum anderen schicken will, ist mit "StarComm" bedient. Durch die Leistungsvielfalt und die anwenderfreundliche Gestaltung gehört es zur Spitzengruppe der Kommunikationsprogramme.

Sybex Verlag GmbH
Vogelanger Weg 111
4000 Düsseldorf 30
Preis: 79,- DM

Unterrichtsmaterial über Disketten

Das Interesse der jungen Generation an der Computertechnologie wächst ebenso schnell wie die Bedeutung der EDV-Branche. Gleichzeitig steigt auch der Bedarf an allgemein verständlichem Informationsmaterial über Computer sowie die zugehörigen Speichermedien.

In einer 17-seitigen Unterrichtsmappe mit 13 Folien für Tageslichtprojektoren hat die BASF Wissenswerte über Disketten zusammengefaßt. Somit können sich Lehrer über den beliebtesten Datenträger für Kleincomputer informieren und den didaktisch aufbereiteten Stoff im Unterricht einsetzen. Der leicht verständliche Text setzt keine Vorkenntnisse in der EDV voraus. Unvermeidbare Fachbegriffe werden erklärt und englische Ausdrücke ins Deutsche übersetzt.

Sieben Kapitel erläutern, wozu man Disketten benötigt, wie die BASF sie herstellt und wie sie funktionieren. Weitere Themen sind die Typenvielfalt, der richtige Umgang und die Lebensdauer sowie ein Blick in die Zukunft. Ein alphabetisches Glossarium gibt zusätzliche Erläuterungen zur Datenspeicherung. Interessierte Lehrkräfte können eine Unterrichtsmappe anfordern. Sie wird dann kostenlos an die Schuladresse verschickt.

BASF Aktiengesellschaft, DP/IS
D-6700 Ludwigshafen

Die Bundesliga in kompletter Übersicht

Fibu mit Lernversion für den ST

Unter dem Markennamen "Commercial Soft" wird unter anderem auch ein Finanzbuchhaltungsprogramm für doppelte Buchführung auf dem Atari ST angeboten. Es trägt die Bezeichnung "ST-Fibu" und verspricht unter anderem dialogorientiertes Buchen, wobei während dieses Vorgangs Konten angelegt werden können.

Ferner verfügt "ST-Fibu" über ein Suchprogramm, mit dem sich Konten nach Namen suchen und buchen lassen. Zu den vorhandenen Komponenten zählen außerdem Kontenblätter, Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, Debitoren/Kreditoren, Umsatzsteueranmeldung sowie Mahnwesen. Das Monatsjournal und der Kontenplan sind dabei jederzeit aus dem Buchens über die F-Taste einsehbar.

Schnelles Buchen ist auch ohne Festplatte möglich. "ST-Fibu" besitzt darüber hinaus auch ein Druckprogramm für alle Listen sowie – je nach Version – eine Textverarbeitung. Diese ist zudem mit Serienbriefersstellung, Formularbearbeitung und einigen anderen brauchbaren Elementen ausgestattet. Das Programm erlaubt 1500 Buchungen im Monat, 1500 Konten pro Jahr, die Verwaltung von 1300 Adressen mit Bankverbindung sowie 1900 offene Posten. Es verfügt über keinen Kopierschutz. Auf der Hardware-Seite werden ein Atari ST mit mindestens 1 MByte RAM, ein doppelseitiges Laufwerk, ein Drucker sowie ein Monochrommonitor benötigt.

"ST-Fibu" wird in mehreren Ausführungen angeboten. Die vollständige Fassung ist als Version 2.0 für ca. 498 DM erhältlich. Version 1.5 soll etwa 398 DM kosten; hier fehlen Textverarbeitung, Serienbrieffunktion, Formularbearbeitung und Mahnwesen. Eine Mini-Lernausführung für 98.- DM (Version 1.0) läuft auf jedem Atari

ST mit Betriebssystem im ROM, Monochrommonitor sowie angeschlossenen Nadel-drucker mit Traktor und erlaubt bis zu 52 Buchungen pro Monat.

Georg Stuck
Herzbergstr. 8
6369 Niedendorfen
Tel. 06101/307

Sauberkeit aus der Spraydose

Bürofilme sind in viel höherem Maß als normale Wohnräume sogenannte "Staubfänger". Und das liegt nicht etwa an mangelnder Hygiene oder an der Nachlässigkeit der Putzfrau. Ursache dafür ist vielmehr die Tatsache, daß Einrichtungsgegenstände moderner Büroräume immer häufiger aus Kunststoff gefertigt werden oder eine Kunststoffoberfläche aufweisen: Teppichboden, Schrank, Schreibtisch, Bürostuhl und EDV-Anlage sind Beispiele dafür.

Reiben nun – z.B. durch das Gehen auf PVC-Böden – zwei nichtleitende Stoffe aneinander, entsteht elektrostatische Aufladung, die ihrerseits eine erhöhte staubanziehende Wirkung hat. Beides, Staubsammlung und statische Aufladung, sind nicht nur für den Menschen unangenehm, sie können obendrein auch die Funktionstüchtigkeit der empfindlichen EDV- und Bürogeräte beeinträchtigen. Hier hilft nur regelmäßige Oberflächenreinigung aller Einrichtungsgegenstände mit einem Mittel, das gleichzeitig eine antistatische Wirkung hat. Genau diese Funktion erfüllt das neue Oberflächenreinigungs-Spray von Kontakt Chemie.

Der Oberflächenreiniger wird als Set im Büro- und EDV-Fachhandel angeboten. Es besteht aus drei Reinigungsdosens mit 200 ml Inhalt und 20 Reinigungstüchern. Das komplette Set kostet 41,70 DM.

Kontakt Chemie GmbH
Am Krebsbach 26
7550 Rastatt-Niederbühl

kurz & bündig

Zeitschrift für Blinde

Ausgewählte Beiträge aus Chip veröffentlicht der Vogel Verlag auf Diskette. Auf einem PC mit Peripherie zur Ausgabe von Sprache oder Braille-Schrift sind diese Informationen dann nach Blinden zugänglich.

Vogel Verlag
Schillerstraße 23a
8000 München

Multitasking

Das Low-Cost-Netzwerk NET 24 der Shamrock Software GmbH wurde um eine Multitasking-Funktion erweitert. Es ist jetzt möglich, auf dem Server-Rechner weiterzuarbeiten, auch wenn gerade von einem anderen Computer auf diesen zugegriffen wird.

Shamrock Software GmbH
Kraussweg 6
8000 München 40

LawBase auf CD-ROM

Die erste kommerzielle juristische Datenbank auf CD-ROM wurde in Zürich realisiert. Die Benutzeroberfläche stellt drei Sprachen zur Verfügung. Über eine Volltext-Recherche läßt sich auf alle Urteile seit 1980 zugreifen. Der Preis der kompletten CD-ROM-Ausgabe liegt bei ca. 4000.- DM.

Berchmann Computer
Beratungsdienst GmbH
Heidenkampweg 44
2000 Hamburg 1

Daten in der Hosentasche

Dies ermöglicht der Centronics-Buffer der Firma Wiesemann. Er läßt sich an der Druckerchnittstelle des Computers mit Daten füllern und kann dann abgezogen und mitgenommen werden. An einen Drucker gesteckt, lassen sich die Daten wieder ausgeben. Bis zu 32 KByte speichert das Gerät mit der eingebauten Batterie 3 Jahre lang.

Wiesemann & Thies GmbH
Wieschbachstr. 3-5
5600 Wuppertal 2

Superchip MC 68030

Der 32-Bit-Mikroprozessor MC 68030 befindet sich bei Motorola in der Erprobungsphase. Seine Auslieferung soll Anfang dieses Jahres beginnen. Er wird die zweifache Leistung des MC 68020 erbringen. Auch der Coprozessor MC 68881 bekommt einen Nachfolger.

Motorola GmbH
Sulzbachstr. 17
8000 München 61

Neue Disketten

Mis Extra und Maxima hat die BASF ihr Diskettensortiment um zwei hochwertige Produkte erweitert. Extra ist eine leistungsfähige Gebrauchsdiskette; Maxima bietet höchste Datensicherheit auch unter ungünstigen Bedingungen.

BASF
6700 Ludwigshafen

Optimix heißt die Qualitätsdiskette der Kodak-Techer Verfahren. Sie wurde von der Stiftung Warentest mit "Sehr gut" beurteilt und ermöglicht den Betrieb bei Temperaturen von 5 bis 70 Grad.

Verbatim GmbH
Frankfurter Straße 63-69
6230 Eschborn

Telex über Btx

Mit dem Programm Telex/Btx wird der automatisierte Telexverkehr über den PC und das Btx-Netz möglich. Dies erlaubt die Speicherung der geländeten Texte, einen Ausdruck zu jeder Zeit und automatische Mailing-Aktionen.

Telexoft GmbH
Hauptstr. 30
8132 Tutzing

NEC Drucktreiber

Ein Drucktreiber für MS-DOS ermöglicht es, Zeichnungen im HPGL- oder Vektor-Format von "Pictures by PC" auf jedem NEC-Printer in der maximalen Auflösung auszugeben. "PicPlot" heißt das Programm für die 24-Nadel-Geräte, "PicPlot" für die Laser-Drucker von NEC.

Schott Systeme GmbH
Landsbergstraße 8
8031 Gräfing

Schnittstellensteuer

Mit einem vielseitigen LCD-Display und einer Centronics-Schnittstelle ist der Schnittstellensteuer mechanisch ausgestattet. Über das LCD-Display oder einen Drucker lassen sich Daten ausgeben. Das Gerät macht akustisch auf Fehler aufmerksam und kann 4000 Zeichen speichern.

Emeco
Hafenstraße 65
7200 Leimbach

Lernsystem-Lektor

Bei diesem neuen Berufsbild können Lehrer an ihre pädagogischen Kenntnisse und Fähigkeiten anknüpfen. Einsatzgebiete für solche EDV-Pädagogen sind alle Bereiche der Aus- und Fortbildung mit und am Computer.

Institut für Betriebsliche Schulung
Sulzbachstr. 17
6000 Saarbrücken 3

3.2 BROTSMANN LEXIKON BÜROTECHNIK BAND 1



Preis: 29,90

Bürotechnik im Überblick

Der Markt der Bürotechnik, eigentlich richtiger als Büroelektronik bezeichnet, zählt zu den schnelllebigsten überhaupt. Kaufentscheidungen auf diesem Gebiet, handelt es sich nun um den Erwerb eines Diktiergeräts oder eines Computers, sind oft von dem Gefühl begleitet, einen nur unvollkommenen Überblick über die Angebotspalette zu haben und das genau richtige Gerät möglicherweise gar nicht zu kennen.

Die nötige Markttransparenz stellt nun der neue "Brotsmann" her, ein Lexikon für Geräte der Bürotechnik, das bereits in der dritten Ausgabe vorliegt. Die beiden Bände erfüllen auf über 1000 Seiten wirklich alle Anforderungen, die man an ein solches Werk stellen kann.

Der Inhalt ist in sieben Produktgruppen gegliedert: Kopierer, Lehr-/Lernsysteme, Schreib-/Textsysteme, Diktiergeräte, Telekommunikation, Computer, Drucker. Jeder Teil wird durch eine Liste eingeleitet, die eine schnelle Übersicht über das Angebot bietet. Dabei kann man den Herausgeber guten Gewissens bescheitigen, daß sie sich auf diesem Gebiet auskennen. Sogar die verschiedenen Ausbaustufen, die vor allem bei Computern eines Typs angeboten werden, sind gewissenhaft aufgezählt.

Verlag für Bürotechnik GmbH
Blumstraße 42
4805 Meerbusch 1
Tel. 021 05/102 17

EDV-Ausbildung

1300 Seminare zu 176 Themen bietet das Control Data Institut in seinem Katalog für 1988 an. Neben Hamburg, Frankfurt, Tübingen und München hält es auch Kurse in Berlin, Hannover, Kassel und Dortmund ab. Insgesamt 176 Seminare werden zu den sieben Themenkomplexen Schlüsselqualifikationen, EDV-Basiswissen, Programmiersprachen, IBM-Software, Siemens-Software, PC-, PS/2-Software, UNIX und Kommunikations-Software angeboten.

Neu aufgenommen wurden auch sogenannte Trainee-Programme. Sie ermöglichen die längerfristige Aus- und Fortbildung in einzelnen konzipierten Stufen. Interessierten Firmen können langfristige Qualifikationskonzepte erstellt werden. Der 240seitige Katalog ist bei nachstehender Adresse erhältlich.

Control Data Institut GmbH
Pfeilmühlstraße 3
8000 München 2
Tel. 089/52391-000

Hardware-Uhr für Atari ST

Speichert der Atari ST ein File auf Diskette, so sichert er in deren Directory neben File-Name und -Länge auch Datum und Uhrzeit. Dies funktioniert natürlich nur – und das ist in der Praxis häufig das Problem –, wenn beim Start des Computers die Software-Uhr richtig gestellt wurde. Sicherer und wesentlich komfortabler als die Einstellung von Hand ist die automatische Übernahme der Daten aus einer batteriegepufferten Hardware-Uhr.

Ein von der Firma Lindy angebotener Uhrenbaustein kann seitlich in den Modul-Port des ST-Computers gesteckt werden. Im Gegensatz zu eingebauten Uhren belegt er im Rechner keinen Speicherplatz. Ein Spezial-IC erzeugt den Code für die Uhrzeit und berücksichtigt



Die Uhr von Lindy

beim Datum auch die Schalttage. Zwei handelsübliche Minigroßzellen speisen das Modul.

Eine im Lieferumfang enthaltene Systemdiskette erlaubt verschiedene Zugriffsmöglichkeiten auf den Uhrenbaustein. Das Accessory-Programm TIME-ACC blendet z.B. rechts oben im Bildschirm permanent Datum und Uhrzeit ein. Mit STELLEN.TOS wird das Modul bei Batteriewechsel, Datumänderung usw. neu eingestellt. Programme wie "Side-Click" werden unterstützt. Der Preis des Moduls beträgt 98,- DM.

Betzugsquelle:
Lindy-Elektronik GmbH
Postfach 102033
Karl-Kantz-Weg 9
6890 Mannheim 25

Tempohilfe für Harddisk-User

Für alle Harddisk-Besitzer her MichTron ein neues Utility herausgebracht, das den Titel "M-Cache" trägt. Wie der Name schon läßt, speichert das Programm die Sektoren der Festplatte, die häufiger verwendet werden, in einer AT-RAM-Disk zwischen. Benötigt man einen solchen Sektor dann zum zweiten Mal, wird er aus dem RAM gelesen, was selbst bei einer Festplatte einen immensen Geschwindigkeitsgewinn he-

deutet. "M-Cache" kann vom Desktop aus gestartet oder, in einen AUTO-Ordner kopiert, gebootet werden.

Microdel Ltd.
Box 68
St. Austell PL 254 B
Great Britain

Thomas Tassend

Globaler Sternenhimmel

Diesen Titel trägt ein ganz spezielles Programm für den Atari ST. Mit ihm kann sich der Anwender eine Karte des aktuellen Sternenhimmels für jede Zeit und jeden Ort zeigen lassen – mit den Positionen von Sonne, Mond, Planeten, Fixsternen und ganzen Sternbildern. Im langsamen Modus werden zusätzlich auch die Namen der Himmelskörper ausgegeben.

Neben zahlreichen anderen Optionen steht auch eine Lupe mit Darstellung der Helligkeiten von 0-5 zur Verfügung. Wenn man aus einer Liste einen bestimmten Namen anklickt, erscheint das entsprechende Objekt sofort auf der Himmelskarte. Der Spaß, der auch lehrreich sein kann, kostet 89,- DM.

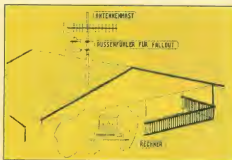
Idea-Soft
1 Drücker
Am Schneiderhaus 7
5760 Amberg

Strahlungs- messung mit dem ST

Vom Technischen Büro Knäbel wird jetzt ein Strahlungsmesskopf zum direkten Anschluß an den Joystick-Port des ST angeboten. In einem thermostatisch geregelten Gehäuse ist ein Geiger-Müller-Zählrohr mit Hochspannungsversorgung und Impulsaufbereitung eingebaut (Versorgung: 5-15 V/ca. 10 mA für Meßverstärker und 8-15 V für Heizung). Im ST ist lediglich eine interne Verbindung zum Anschluß 9 des Joystick-Ports herzustellen. Für die digitale Erfassung und Auswertung steht entsprechende Software zur Verfügung.

Technisches Büro Knäbel
Eisenberger Straße 40
8300 Rosenheim

L. Seibert



Die Meßstation im eigenen Haus mit Fühler auf dem Dach und dem ST zur Erfassung und Auswertung

tung. Die Erweiterung selbst arbeitet ohne Schwierigkeiten und soll um die 250,- DM kosten.

Hersteller/Vertrieb:
G DATA
Siemensstr. 16
4630 Bochum 1
Tel. 023 25/608 97

Anzeige aller Dateien, deren Name die vorher gewünschte Zeichenkette enthält.

Aber auch zwei Fehler der alten Box wurden behoben. Pfadnamen können nun bis zu 80 Zeichen umfassen, und die Eingabe des Unterstriches "_" führt nicht mehr zum Absturz des Rechners.

Die Dateiauswahl-Box wird übrigens als Accessory geladen, wobei sie sich automatisch in GEM installiert. Sie wird im Paket mit zwei Versionen geliefert, die wahlweise zu verwenden sind. Eine Version erzeugt einen Eintrag im Desk-Menü und ist ein-/ausschaltbar. Die andere erzeugt keinen Eintrag im Desk-Menü und läßt sich auch nicht ein- bzw. ausschalten.

Schlegel Datentechnik
Schwarzschr. 3
7900 Riedingen
Tel. 07371/2317

Computer im Auto-Cockpit

"Das Auto wird derzeit neu erfunden", urteilen Experten, wenn sie an den Einsatz neuer Werkstoffe und die Zunahme der Elektronik in Fahrzeugen denken. In Berlin wird zum Beispiel ausprobiert, wie intelligente Informationssysteme Autofahrer künftig um unfallträchtige

ge Baustellen und Staus herumdirigieren und sicher ans Ziel führen können.

Bordcomputer für die Speditionslastkraftwagen (LKW-Cockpit), das lärm- und abgasarme Öko-Auto verbraucht kaum noch Treibstoff, und die computergesteuerte U-Bahn benötigt keinen Fahrer mehr. Solche Zukunftsvisionen sind heute schon Realität. Demonstriert wurde das in Berlin auf der Sonderausstellung "Elektronik im Verkehr", die im Rahmen des Forums für Zukunftstechnologien BIGTECH '87 vom 10. bis 13. November 1987 zu sehen war.

Koordinationsbüro BIGTECH
Kleinstraße 23-26
1000 Berlin 30
Tel. 030/21 00 03-42/54/58

GFA-Starters

Programme zu starten, indem sie direkt nach Einlegen der Diskette und Einschalten des Rechners automatisch gebootet werden, ist sicher die eleganteste Art. Bei professionellen Spielen ist sie die Regel. Der erfahrene ST-Benutzer weiß aber auch, daß es nicht möglich ist, GEM-Programme einfach durch Anlage eines Auto-Ordners auf diese Weise zu verarbeiten. Abhilfe schafft jetzt das Programm "Starter" aus dem Hause GFA. Es muß zusammen mit einer speziellen Datei im Auto-Ordner abgelegt werden. Ein Programm, das man starten will, verlangt folgende Parameter:

- Laufwerkbezeichnung
- Doppelpunkt
- Backslash
- Pfad
- Programmname
- optional Space / Übergabeparameter

Nach diesem Schema lassen sich bis zu 10 verschiedene Programme und -teile im Auto-Ordner unterbringen. "Starter" kostet 59,- DM.

GFA Systemtechnik
Heerdt Sandberg 30
4000 Düsseldorf 11

Neues von G DATA

In letzter Zeit tat sich einiges bei der Bochumer Firma G DATA. Neben einigen neuen Versionen bereits eingeführter Produkte bietet das Unternehmen nun auch eine individuelle RAM-Erweiterungsplatine für alle ST-Typen an, die nicht bereits als Mega-ST aufgerüstet sind. Diese Platine kann dann individuell mit herkömmlichen 256-KBit- oder den neuen 1-MBit-Chips selbst bestückt werden.

Je nach verwendetem Chip-Typ erhält man so kostengünstig Erweiterungen von 1 MByte, 2 MByte oder 4 MByte. Die Chips können vom Anwender selbst besorgt oder ebenfalls bei G DATA zum jeweiligen Tagespreis bezogen werden. Sie sind steckbar und lassen sich in wenigen Minuten ohne besondere Probleme auf die Platine einbauen. Zum Lieferumfang gehören alle zum Einbau der Platine benötigten Werkzeuge, die Steckplatine und eine Anlei-

Erweiterte, verbesserte Auswahl-Box für den ST

Mit einer neuen Dateiauswahl-Box für den Atari ST werden die üblichen Funktionen der vom Betriebssystem zur Verfügung gestellten Möglichkeiten erweitert und verbessert. So stehen hier bis zu acht Laufwerksabköpfe zur Verfügung, durch die das umständlichere Ändern von Pfadnamen und Laufwerksbuchstaben entfällt.

Drei direkt wählbare Dateijoker, davon einer frei definierbar und jederzeit änderbar, vereinfachen ebenfalls die Arbeit am ST. Ein Schnellschleiffeld wird zum Diskettenhauptinhaltsverzeichnis zurückgegriffen, wobei im Pfadnamen alle Ordner entfernt werden.

Auch die Dateiklassifizierung mittels des Jokers im Pfadnamen wurde erweitert. Eine bestimmte Eingabe führt zur

NEU NEU NEU NEU NEU

ST-FIBU



Die einfach
zu bedienende

Finanzbuchhaltung

MINI-LEARN-FIBU
(32 Buchungen/Monat) **98.-**

ST-FIBU
Version 1.5 **298.-**

ST-FIBU
Version 1.5, mandantenfähig **398.-**

Große FIBU
Version 2.0, mit Serienbrief-
und Formularerstellung,
Mehrwerten usw. **498.-**

Große FIBU
Version 2.0, mandantenfähig **648.-**

Alle Versionen beinhalten! Mit Lese-
druck, Form- und Kontenblättern usw.

Demo mit Handbuch
(wird bei Bestellung
angerechnet) **60.-**

Lieferung per HM + DM 8 - Versandkosten
B. Volk / V. Schick Versandkostenfrei
☎ 061 01 33 07



GEORG STARCK
Herzbergstraße 8
D-6399 Niederbrehren
☎ 061 01 33 07

Tel. Hotline bis 22 Uhr



**Der Soft- u. Hardware-Versand
für alle Atari-Computer**

Unser aktuelles ST-Super-Angebot:

**MS-DOS-Emulator
SUPERCHARGER**
mit Disk-Laufe: 5.25"
komplett nur **999.- DM**
FRIEDLAGE gegen Versandgebühr

Page Soft - Rudolf Gürtig-Gesamts-Beuren
Ringstr. 4 - 7450 Hechingen-Beuren
Katalog unter Angabe des gewünschten Katalogs!

●●● Atari 8 Bit ●●●

XL-PORNO-DIA-SHOW
Nur Diskette! Preis: 10.- DM

Qualitäts-Farbbilder
Atari 8027 nur 18.50 DM
Atari 8029 nur 18.50 DM

Software	Preis	Disks
221 B Baker Street	23.50	32.90
Arkand	24.90	—
Elektra Glade	24.90	—
Fighter Pilot	15.90	—
Gauntlet	23.90	37.50
Pirates of the Barbary Coast	—	28.90
Disks 5.25", 40 tpi, neutral	100	10 Stck. 9.50 DM
2DD	10 Stck. 12.50 DM	

Neu: Witty-Mouse nur 99.00 DM

Preisliste gegen Freiumschlag

Fa. Fred Martschin
Raheweg 5a, 3256 Aezren



Interprint

Eine Schwachstelle im Betrieb zwischen Computer und Drucker stellte bisher immer die Adaption beider Geräte dar. Die Anpassungsroutine des Atari ST kann zwar in einigen Fällen Abhilfe schaffen, doch bei detaillierteren Arbeiten und besonders bei der Hardcopy gab und gibt es immer wieder Probleme. Dies ist allerdings bei den vielen verschiedenen Druckermodellen kaum ersichtlich.

Relativ neu auf dem Markt ist das Desktop Accessory "Inter-

print" von G Data. Wie üblich wird dieses Programm auf Diskette gebootet. Sofern sich der Anwender im GEM-Bereich bewegt, steht es dann immer zur Verfügung. Nach Aufruf von "Interprint" erscheint auf dem Monitor das Hauptmenü. Hier offenbart sich bereits auf den ersten Blick die Vielfalt der Möglichkeiten.

Laut Herstellerangabe kann jeder Drucker angepaßt werden, woran eigentlich nicht zu zweifeln ist. Von den Steuerroten für die verschiedenen Schriftarten, den Randmarkierungen, den nationalen Zeichensätzen bis hin zu Linefeed usw. läßt sich alles einstellen. Für die Hardcopy-Option steht ein eigenes Untermenü zur Verfügung, das ebenso vielfältige Möglichkeiten wie das Hauptmenü bietet. Auch ein Drucker-Spooler und eine Reset-funk-

tion RAM-Disk können auf Wunsch installiert werden.

Für einige gängige Drucker sind natürlich bereits voreingestellte Treiber auf Diskette abgespeichert; einer von ihnen läßt sich automatisch mitbooten. Für die Zusammenstellung weiterer Treiber steht ein eigenes Programm zur Verfügung. Auf der Diskette befindet sich auch das Handbuch, das aber nur selten benötigt wird. Alles in allem stellt "Interprint" ein optimales Utility für jeden Druckerbesitzer dar.

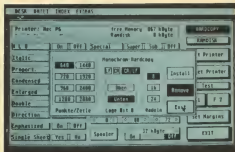


Disk Help

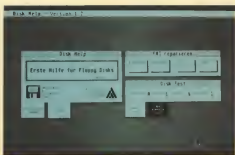
"1st Aid for Floppy Disk" lautet der Untertitel zu diesem Programm aus dem Hause Application Service Software. Gemeint ist also die Rettung bereits verloren geglaubter Daten defekter Disketten. Abgesehen von physikalischen Schäden, die natürlich nicht reparabel sind, leistet "Disk Help" wertvolle Hilfe bei der Wiederherstellung fehlerhafter Tracks oder FATs.

Seine Anwendung ist denkbar einfach. So erfolgt z.B. die komplette Diskettenkontrolle nach Aufruf automatisch. Kleinere Fehler werden dabei sofort korrigiert. Wenn sich ein Track nicht mehr restaurieren läßt, erfolgt eine Anzeige. Man kann diese Spur dann immer noch neu formatieren, um den restlichen Disketteninhalt vor weiteren Schäden zu bewahren. Alles in allem ist "Disk Help" ein äußerst nützliches Utility, das auch ohne Programmierkenntnisse von jedermann angewendet läßt.

G. Dem
Sternstraße 16
4630 Bochum
Preis: 79.- DM



"Interprint", Dolmetscher zwischen Computer und Drucker



"Disk Help" bringt Erste Hilfe bei Diskettenunfällen

ATARI ST

BUCHHITS!



Auspacken und gleich loslegen. Atari ST für Einsteiger macht's möglich. Vom Aufstellen und Anschließen über die Arbeit mit dem GEM-Desktop bis hin zum ST-BASIC – mit diesem Buch haben Sie die optimale Einführung zu Ihrem neuen Rechner. So ist der Erfolg bei Ihrer späteren Arbeit sozusagen schon vorprogrammiert.

ATARI ST für Einsteiger
248 Seiten, DM 29,-



Das meistverkaufte Buch zu GFA-BASIC – und das nicht ohne Grund. Denn hier lernen Sie den kompletten Befehlssatz des GFA-BASIC Version 2.0 und den GFA-Compiler anhand zahlreicher Beispielprogramme kennen. Ganz ohne die sonst übliche, neckige Befehlsübersicht. Das große GFA-BASIC-Buch – natürlich mit einem ausführlichen Einsteigerteil.

Das große GFA-BASIC-Buch
Hardcover, 574 Seiten
DM 49,-



Preis-Know-how für Ihre tägliche Arbeit: in GFA-BASIC Tips & Tricks. Hier verraten Ihnen echte GFA-Spezialisten all ihre kleinen und großen Kniffe, mit denen sie noch mehr aus diesem leistungsstarken BASIC herausholen. GFA-BASIC 2.0 erforderlich.

GFA-BASIC Tips & Tricks
Hardcover, 350 Seiten
inkl. Diskette, DM 49,-



DATA BECKER
Führer
zum ATARI ST
240 Seiten
DM 29,80

DATA BECKER
Führer
zu GFA-BASIC
254 Seiten
DM 24,80

Die Bücher zum ATARI ST ersparen Ihnen das lange Suchen im Handbuch oder in der Fachliteratur. Fehlt Ihnen eine bestimmte Information, können Sie immer ganz gezielt nachschlagen. Die DATA BECKER Führer – die erfolgreichste und kompletteste Serie ihrer Art. Kompetent, zuverlässig und immer griffbereit.



Das Supergrafikbuch zum ST – vollgepackt mit dem Know-how, das jeder engagierte ST-Anwender braucht. Von den Grundlagen bis zu speziellen Problemlösungen wie Programmierung eines Rasterinterupts oder einer flackernden Animation finden Sie hier alles zum Thema Grafik. Mit zahlreichen Übungen in GFA-BASIC, C und Assembler. Ein Buch nicht nur für Grafik-Freaks.

Das Supergrafikbuch zum ATARI ST
Hardcover, 838 Seiten
inkl. Diskette, DM 69,-



Alles zu der Textverarbeitung 1st Word Plus – einschließlich der Zusatzprogramme 1st Mail, 1st Lektor, 1st Proportional und 1st Index. Mit vielen Tips und Lösungen aus der praktischen Arbeit. Nicht nur ein Lehrbuch, sondern auch ein hervorragendes Nachschlagewerk.

Das große Buch zu 1st Word Plus
Hardcover, 288 Seiten
inkl. Diskette, DM 59,-



Intern-Bände von DATA BECKER sind seit jeher Informationsspektakel ganz besonderer Art. So auch hier: Von der Pinbelegung bis hin zum kommentierten BIOS-Listing wird jedes Detail Ihres Rechners ausführlich beschrieben – natürlich auch der Atari-Bilder. Einfach die Pflichtlektüre für den ST-Profi.

ATARI ST Intern
Hardcover, 637 Seiten
DM 69,-

COUPON

HIERMIT BESTELLE ICH

NAME, VORNAME

STRASSE, ORT

zzgl. DM 5,- Versandkosten unabhängig von der bestellten Stückzahl
☐ per Nachnahme ☐ Versicherungsscheck liegt bei

DATA BECKER

Merzburgerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 31 00 13

Sparta DOS

ICD beabsichtigt, den deutschen Markt zu erschließen. Der Soft- und Hardware-Hersteller aus den USA will in absehbarer Zeit seine Produkte auch den deutschen Kunden zugänglich machen.

Herausragendes Produkt von ICD ist das Sparta DOS Construction Kit. Die amerikanische Zeitschrift *Antic* bezeichnete dieses Diskettenbetriebssystem als "sophisticated". In der Tat ist Sparta DOS zusammen mit dem im Construction Set enthaltenen Hardware-Zusatz US-Doubler ein starkes Werk. Es zeichnet sich besonders durch seine unzähligen Hilfsfunktionen aus und enthält Optionen, die bei keinem anderen DOS zu finden sind.

Die Programmpalette des Sparta DOS 2.x reicht von kleinen Annehmlichkeiten für den Anwender, wie z.B. der Funktion XKEY, die einen Tastaturpuffer von 32 Zeichen schafft, bis zur mächtigen Menüfunktion. In dieser lassen sich alle wichtigen DOS-Vorgänge abwickeln. Das Kopieren mehrerer Files wird vereinfacht. Man wählt die gewünschten mit den Pfeiltasten aus und klickt sie dann mit der SPACE-Taste an. Nun ist die Vervielfältigung möglich. Bei den gängigen DOS-Versionen müssen die Namen der Files einzeln per Keyboard eingegeben werden.

Es lohnt sich, weiter im Menü herumzustöbern. Mit CHKDISK wird die Diskette hinsichtlich Format, Speicherkapazität sowie freien Speicherplatz untersucht. Weitere DOS-Funktionen wie PROTECT (entspricht LOCK) und ERASE (DELETE) stehen selbstverständlich zur Verfügung.

Besonders interessant wird Sparta DOS durch die Möglichkeit, Unterverzeichnisse zu bilden. Die bisher übliche Directory hat ausgedient. Ihre Kapazität ist nicht mehr auf 64 Einträge beschränkt. Der User kann eigene Unterverzeichnisse festlegen und benennen. So



wird z.B. mit CREDIR D1: GAMES für das Laufwerk 1 eine Subdirectory mit dem Namen Games erstellt. Will man diese nochmals aufsplitten, gibt man CREDIR D1: GAMES > ARCADE ein. Sparta DOS fertigt dann ein weiteres Unterverzeichnis an. Umgekehrt können alle Subdirectories mit dem Befehl DELDIR zerstört werden.

CWD ermöglicht es, zwischen den verschiedenen Verzeichnissen zu wechseln. CWD < führt in das vorhergehende; mit CWD GAMES < ARCADE kommt man von ARCADE wieder zu GAMES. Die Funktion TREE listet alle vorhandenen Subdirectories mit ihren Einträgen auf. Gibt man TREE D1: GAMES/F ein, werden alle Unterverzeichnisse ab GAMES angezeigt. Die Eintragungen erscheinen, bedingt durch den Appendix /F, in alphabetischer Reihenfolge.

Manchem User mag diese Methode fremd vorkommen. Wer sich jedoch erst einmal an sie gewöhnt hat, möchte aufgrund ihrer Übersichtlichkeit nicht mehr darauf verzichten. Mit dem COPY-Befehl lassen sich die Files in die Subdirectorys schreiben. Durch Eingabe von COPY D1: DONKEY .COMD1: ARCADE > KONG wird das File DONKEY aus

dem Hauptmenü in das Unterverzeichnis GAMES kopiert und nebenbei noch in KONG umbenannt. Experimentieren lautet auch hier die Devise! Die COPY-Anweisung kann aber weitaus mehr! Mit ihr lassen sich Daten direkt vom Bildschirm zum Drucker geben. COPY E:P: leitet die Zeichen, die auf den Bildschirm geschrieben werden, an den Printer. Der Befehl COPY D1: KONG DONKEY/A hängt das File KONG an das File DONKEY.

Die gesamte Diskette läßt sich mit dem DUPDISK-Kommando kopieren. Die Zieldiskette muß zuvor das gleiche Format wie die Quelldiskette erhalten.

Ein angenehmes Feature für alle, die schnell die Zeit vergessen, bietet der TIME-Befehl. Mit SET trägt man das gegenwärtige Datum und die Zeit ein. Nach Eingabe von TIME erscheint die aktuelle Zeit am oberen Bildschirmrand. Alle Einträge in die Directory werden immer mit der jeweiligen Zeit und dem Datum versehen. Mit CHTD lassen sich die Zeiten, die in das Verzeichnis geschrieben wurden, nachträglich verändern. Sofern eine Echtzeituhr (R-Time 8) vorhanden ist, kann diese mit TD abgefragt werden.

Auch ein Multi-File-Loader ist im Lieferumfang von Sparta DOS enthalten. LOGOMENU kann 16 Directorys mit 64 Files verwalten. Mit der OPTION- bzw. SELECT-Taste läßt sich zwischen den einzelnen Verzeichnissen blättern. Voraussetzung für die Installation des LOGOMENU ist eine mit XINIT formatierte Diskette. Auf diese schreibt man dann DOS XC23B. Danach wird LOGOMENU auf die Diskette kopiert und in AUTORUN.SYS umbenannt. Nun lassen sich die einzelnen Files kopieren. Es ist jedoch darauf zu achten, daß zuerst Subdirectorys erstellt werden müssen. Im Hauptverzeichnis darf nur das AUTORUN.SYS-File vorhanden sein!

Auch bei der Diskettenverwaltung setzt Sparta DOS neue Maßstäbe. Konnten herkömmliche DOS-Versionen nur maximal vier Diskettenstationen ansprechen, so sind dies bei Sparta DOS acht. ICD bietet außerdem auch eine 1-MB-Speichererweiterung an, die sich nach Belieben in RAM-Disk aufteilen läßt. Auch ohne sie kann man mit Sparta DOS eine interne RAM-Disk von 8 KByte definieren. Dies erledigt der Befehl RDBASIC D2 ein, stehen auf D2 59 Sektoren zur freien Verfügung. Voraussetzung ist, daß das Basic eingeschaltet ist. Analog dazu schafft RD130 eine 64-K-RAM-Disk für Besitzer eines 130 EX.

Beim Formatieren von Disketten hat der Sparta-DOS-Anwender die Qual der Wahl. Zu diesem Zweck stehen zwei Programme bereit (bei Version 2.x). Bei den Vorbereitungen zur Formatierung kann man die Anzahl der Sektoren sowie die Sektorenzahl der Disketten auswählen. Diese Option wurde in erster Linie für Percom-Laufwerke geschaffen, die auch zweizeitig arbeiten.

Außerdem läßt sich die gewünschte Schreibdicke einstellen. Wer ein Double-Density-fähiges Laufwerk (mit Happy oder Turbo 1050) besitzt, kann zwischen Single, Medium und

Know how über Ihren Atari ST

Pienge

Das Supergrafikbuch zum Atari ST

830 Seiten, mit Diskette

Das Grafikbuch zum Grafikcomputer. Dieses Werk führt umfassend in die grafischen Fähigkeiten des ST ein. Ob es um Sprites, 3D-Animation oder Trickfilmproduktion geht, mit diesem Buch legen Sie richtig. Die Beispielprogramme in GFA-Basic, C und Assembler werden auf Diskette mitgeliefert.

Bestellnummer DB 0402 DM 69.-

E. Flügel

68000 Programmierhandbuch

202 Seiten

Die Leistungsfähigkeit der ST-Computer liegt vor allem im starken Prozessor begründet.

Mit diesem Buch können Sie die Grundlagen des 68000er lernen und erste Schritte in der Assemblerprogrammierung versuchen. Das Buch liefert auch Programmbeispiele, damit die Theorie nicht zu trocken bleibt.

Bestellnummer HO 1001 DM 39.-



Bitte Bestellcoupon auf der vorletzten Seite benutzen!



Bestellnummer DB 0403 DM 69.-

Büchtemann, Engelen, Gerts
Atari ST Intern

666 Seiten
Dieser Klassiker für alle, die mehr über ihren ST wissen wollen, liegt bereits in der zweiten Auflage vor. Hier erfahren Sie alles über Hardware und Betriebssysteme und erhalten auf 130 Seiten das komplette DOS-Handbuch für den geschulten Programmierer.



Bestellnummer ST 0601 DM 69.-

Michael Köfer
Das Atari ST Grafikbuch

206 Seiten, mit Diskette
Call mit GFA-Basic und dem ST-entragenen Grafik möglich ist, bewahrt dieses Buch. Es führt systematisch in die 2- und 3D-Sprachen ein und erläutert die einzelnen Kapitel mit Listings in GFA-Basic, die auch auf Diskette liegen. Auch das Thema "Graph auf dem Display" wird eingehend behandelt.



Bestellnummer MT 0102 DM 59.-

Peter Wolzschläger
Atari ST Assembler-Buch

208 Seiten, mit Diskette
Wenn Sie in die Assemblerprogrammierung einsteigen wollen, können Sie an diesem Buch kaum vorbeikommen. Wenn Sie das Buch zum ersten Mal lesen, sprechen Sie mit dem Assembler. Sie werden diesen unter anderem in RAM-Disk-Programm und Atari-Disk-Programmen sehen. Beide finden Sie auch auf der beiliegenden Diskette.



Bestellnummer GF 1202 DM 79.-

Frank Ostrowski
GFA BASIC

288 Seiten, mit Diskette
"Über mein GFA-Basic" schreibt hier der Programmierer, der mit seinem Intrapersonal-Computer seine Geschichte gemacht hat. Und so können Sie besser informiert werden über GFA-Basic als durch andere Quellen. Es handelt sich um keine Einführung, die Beifert für Beifert aufbaut, sondern ist eine Spezialanfertigung, die Themen wie Programmierung, Grafik oder File-Handling behandelt.



Bestellnummer SY 0602 DM 69.-

Aumann, Meier, Stöpper
Das Floppy Arbeitsbuch

156 Seiten, mit Diskette
Die Floppy des ST ist nach dem Lesen dieses Buchs zum Geheimnis mehr. Detailliert wird auf das Beschreiben und die Programmierung des Floppy-Controllers eingegangen. Routinen des GEOMOS-Atari-BIOS und XBIOS werden dargestellt und anhand von Programmbeispielen erläutert. Mit den Programmen auf der Diskette können Sie sich mit dem internen des Massenspeichers auseinandersetzen.



Bestellnummer GF 1201 DM 49.-

Frank Ostrowski
GFA Handbuch TOS & GEM

370 Seiten
Dieses Buch bietet die komplette Übersicht über die beiden Betriebssystemkomponenten des ST, sein TOS und der grafische Benutzeroberfläche GEM. Es enthält auch die gleichen Fehler wie GFA-Basic. Wenn Sie sich die Routinen des Betriebssystems bei der Programmierung benutze machen wollen, können Sie an diesem Handbuch nicht vorbeikommen.



Bestellnummer MT 0101 DM 89.-

Frank Matthy
Programmierung von Grafik und Sound auf dem Atari ST

264 Seiten, mit Diskette
Auf dieses Buch hat der Programmierer lange gewartet. Das Thema ist Grafik und Sound unter Verwendung der Systemroutinen. Alle Aspekte der Programmierung von Grafik und Sound werden in der Auflistung von C-Assembler oder ST-Basic dargestellt. Die Programmierung des Soundchips YM 2149 ist ein weiteres Highlight dieses Buchs.



Bestellnummer MT 0103 DM 49.-

Löke, Löke
Der Atari 520 ST

208 Seiten
Die wohl wertvollste Version des Atari ST ist das Thema dieses Buchs. Wenn Sie Ihren Computer in allen Aspekten vom Systemkern über Schnittstellen, Bedienung bis zum Betriebssystem oder CPU kennenlernen wollen, und Sie mit diesem Buch vorantreiben.



Bestellnummer HB 1101 DM 49.-

Schneider, Steinhilber
Atari ST Grundrhebung

330 Seiten
Das Buch ist der vollständige Leitfaden, was sich in der Arbeit mit dem ST einfindet. Der erste Teil gibt einen Überblick über die Hardware, im zweiten Teil werden die Software und die Programmierung, die Programmierung rund um den ST.

Double Density wählen. Dann bittet das Formatierungsprogramm um den "Volume Name". Hier ist es möglich, der Diskette einen Titel zuzuweisen. Wer über einen US-Doubler verfügt, gibt bei "Ultra Sector Skew" yes ein. So wird bei künftigen Boot-Vorgängen der US-Doubler in Betrieb genommen und der Ladevorgang um ca. 300% beschleunigt.

AINT formatiert die Diskette im Atari-DOS-2-Format, XINT dagegen im Sparta-DOS-2.x-Format. Im weiteren Verlauf der Initialisierung kann man noch eine der beiden DOS-Versionen XD23B oder XC23B auf die Diskette schreiben. XC23B gibt beim Booten der Cartridge den Vorrang. Das bedeutet, daß anschließend das Basic eingeschaltet wird. XD23B bevorzugt beim Booten das DOS.

Sparta DOS bietet noch weit mehr Möglichkeiten. Befehlsketten mit mehreren DOS-Kommandos, sogenannte Batchfiles, lassen sich definieren. Um z.B. beim Boot-Vorgang den Tastatur-Buffer sowie das Basic einzuschalten und vorher noch die Directory einzusehen, gibt man folgendes ein:

```
COPY E:D: STARTUP.BAT
XKEY
DIR
PAUSE
CAR
```

Mit COPY E:D: STARTUP.BAT wird der Bildschirm gelöscht. Danach kann man die Befehlszeilen eingeben. CTRL 3 bricht die Eingabe ab und speichert das File auf der Diskette. PAUSE bewirkt eine Pause, die auf Tastendruck wieder aufgehoben wird. XKEY ist bei der neuesten Version Sparta DOS 3.2d nicht mehr erforderlich, da der Buffer von vorher ein eingeschaltet ist.

Bei STARTUP.BAT handelt es sich um ein spezielles Batchfile, das gleich beim Booten wirksam wird. Andere lassen sich beliebig benennen und werden mit -fname gestartet. Das Linken, also das gegenseitige Aufrufen mehrerer Batchfiles, ist gestattet. Die Vielfalt der Kombinationsmöglichkeiten läßt fast an eine "laufwerkorientierte" Programmiersprache denken.

Weiterhin enthält Sparta DOS Kommandos zum Ansteuern der RS-232-Schnittstelle und zur genauen Einstellung der Übertragungsrate für den Datenaustausch mit anderen Geräten. Auch Funktionen zum Dumpen einzelner Files sind enthalten. Im mitgelieferten, sehr ausführlichen Handbuch werden alle Funktionen genau und mit Beispielen beschrieben.

Ohne den US-Doubler wäre Sparta DOS jedoch nur halb so gut. Dieser Hardware-Zusatz

COMPU SHOP

ATARI - ATARI - ATARI - ATARI - ATARI - ATARI - ATARI

Der Floppyspeeder für Ihre 1050:

Speedy 1050	198,- DM	BIBO-DOS	19,80 DM
als Baustatz	138,- DM	BIBO-Assembler	69,- DM
256-K-RAM-Disk für XL/XE	198,- DM	Terminal 800+	48,- DM
als Baustatz	138,- DM	Disketten-Magazin	8,- DM
Centronics-Interface für XL/XE	148,- DM	Software für XL/XE-Computer	ab 9,90 DM

Kostenlos Preisliste anfordern!
Bei Nachfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Compu-Shop OHG
Gneisenaustraße 29
4330 Mülheim/Ruhr

☎ 02 08 / 49 71 69

macht die Floppy um ca. 300% schneller und erhöht ihre Speicherkapazität, da er Double Density bearbeiten kann. Er funktioniert mit allen Sparta-DOS-Versionen und auch mit Multi-File-Loadern wie SPEED 30. Ein angenehmer Nebeneffekt des Doubliers ist, daß sich die Geräuschentwicklung des Laufwerks erheblich reduziert.

Wievell das Sparta DOS Construction Set mit den beiden DOS-Versionen 1.x (für die Floppy 810) und 3.x sowie dem US-Doubler in Deutschland kosten wird, steht noch nicht fest. Auch das Erscheinungsdatum ist noch unklar. In den Staaten wird das Set zum Preis von 65,- \$ angeboten. User, die sich über Sparta DOS und dessen ungeheure Fähigkeiten näher informieren wollen, wenden sich bitte an folgende Adresse:

ICD Inc.
1220 Rock Street
Suite 310
Rockford, IL 61101-1437, USA

Martin Goldmann

CompuCamp auf neuen Wegen

Der bislang wohl bekannteste deutsche Computerferienveranstalter CompuCamp begibt seit Ende 1987 neue Wege. So wurden in das Angebot neben Computerferienkursen neuerdings auch diverse Sportkurse aufgenommen. Die Teilnehmer, vornehmlich junge Leute bis 20 Jahre, können somit ne-

ben reinen Computerferien auch nur Sportkurse oder beides zusammen belegen.

Die CompuCamp GmbH wurde 1984 gegründet und ist inzwischen Marktführer bei derartigen Dienstleistungen in Deutschland. Die Konzeption ist ebenso zeitgemäß wie einfach: Kinder und junge Leute aus Familien mit relativ gutem Durchschnittseinkommen sind vornehmlich angesprochen. In den einzelnen Ferien camps wird natürlich auf eine gesunde Mischung aus themenbezogener Beschäftigung und Freizeitgestaltung geachtet. Dabei wird auch auf ein erfolgsversprechendes Betreuer team großen Wert gelegt. Und so verwundert es nicht, wenn sich unter den sportlichen Betreuer auch Größen wie der Europameister im Bumerang-Weitwurf oder die deutsche Vizemeisterin im Judo befinden.

CompuCamp-Kurse und Veranstaltungen werden im Sommer wie im Winter angeboten. Dabei stehen natürlich sowohl in der EDV wie beim Sportprogramm auch spezielle Kurse auf dem Programm, wobei die jeweiligen Veranstaltungsorte in ganz Deutschland verstreut liegen. Somit ist auch eine saisongerechte Umgebung immer gesichert. Die Preise für eine Woche liegen je nach Veranstaltung zwischen 315 und 675 DM.

CompuCamp Gesellschaft
für Computerferien und
EDV-Ausbildung mbH
Obderbr. 21
2000 Hamburg 55
Tel. 040/86 23 44

Expertensysteme

Im **ATARI-magazin** Nr. 1/88 veröffentlichten wir einen Beitrag zum Thema Expertensysteme. Dabei wurde durch ein Versehen die Quellenangabe vergessen, was wir an dieser Stelle nachholen wollen. Der Beitrag wurde mit freundlicher Genehmigung aus einer der besten allgemeinverständlichen Veröffentlichung zum Thema "Künstliche Intelligenz" entnommen. Sie erschien unter diesem Titel von Walther von Hahn als 2. Band der Stiftungsreihe der SEL-Stiftung für technische und wirtschaftliche Kommunikationsforschung im Stifterverband für Deutsche Wissenschaft.



ATARI

SM124

TELEVISION: ATARI SM 124 hat eine Bildwiederhol-Frequenz von 71 Hz. Das heißt: 71 Mal pro Sekunde wird das Bild wiederholt – das, was Sie auf dem Monitor sehen, sehen Sie also völlig ruhig. Ihre Augen werden nicht geräut. Folgewerscheinungen, Ermüdung und Überanstrengung, die zu Fehleinstellungen führen, werden vermieden. Der Monitor ATARI SM 124 erfüllt allein diese Voraussetzungen, die von Verbänden und Berufsgenossenschaften als Grundbedingungen gefordert werden. Er ist also genauso wie alle ATARI-Geräte der 11 Serie.

Der ATARI SM 124 ist Technologie von heute. Und, Technologie von heute ist preiswert. Soviel Leistung zu solch niedrigen Preisen kann Ihnen nur bieten, wer moderne Technologie einsetzt.

ATARI, die ist Computertechnologie für Menschen, die mit mehr Leistung mehr leisten wollen.

ATARI Monitor SM 124 für alle ATARI ST-Computer.

ATARI

Wir setzen Spitzentechnologie preiswert.

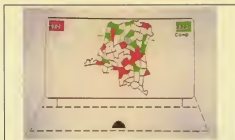
Unsere Public-Domain-Ecke

Die Idee, brauchbare Software ohne Nutzungsrechte und Kopierschutz gegen freiwillige Beiträge allen Usern zur Verfügung zu stellen, findet immer mehr Freunde. Ich freue mich natürlich, daß auch das **ATARI magazin** mit dieser Rubrik ein kleines Stück dazu beigetragen hat. Inzwischen haben wir dem massiven Drängen unserer 16-Bit-User nachgegeben und bieten nun die ersten 7 Public-Domain-Programmsammlungen für die Computer der ST-Familie an. Es gab ja gerade bei Einsteigern bislang häufig Unklarheiten darüber, welche PDs zu welchem Computer passen. Daher hier noch einmal ganz deutlich: Die PD-Serie ohne Zusatzkennung (PD 1 bis – zur Zeit noch – PD 11) läßt sich ebenso wie die Computer-Kontakt-Programmdisketten mit dem Kennzeichen A (A 10 bis A 21) nur auf 8-Bit-Computern (400, 800, XL und XE) verwenden.

Die neuen Sammlungen STPD 1 bis 7 sind dagegen für die STs. Allerdings benötigen die meisten deutschen Programme einen Monochrommonitor. Um unseren Lesern in dieser Hinsicht möglichst weit entgegenzukommen, haben wir die Programme nach benötigtem Monitor sortiert.



Unsere "Lazy Finger"-Disketten sind insgesamt übrigens noch nicht als PD-Software freigegeben. Auf den ST-Disketten (LF 16) befinden sich allerdings häufig Programme als Dreingabe, die durch einen "Liesmich"-Text auf der Diskette ausdrücklich als PD gekennzeichnet sind. Diese einzelnen Ordner bzw. Programme dürfen natürlich frei weitergegeben werden.



Nachdem nun alle Klarheiten beseitigt sind, geht es mitten hinein ins volle PD-Leben. Daß Werbung nicht immer aufdringlich oder gar langweilig sein muß, beweist ein 16-Bit-Programm von Dietrich Raisin. Um zu zeigen, was man mit dem Omikron-Basic-Interpreter machen kann, ließ er im Auftrag der Firma Omikron ein Spiel auf die Userschaft los, das sich gewaschen hat: "Maziacs" glänzt mit hochauflösender, animierter Cartoon-Grafik und einer hohen Spielmotivation. Besitzer des genannten Basic-Interpreters können das Programm nach eigenem Gutdünken weiterentwickeln, da es in Form von ungeschütztem Basic-Code vorliegt. Mitgeliefert wird der Omikron-Run-Only-Interpreter, über den sich all diejenigen freuen dürfen, die den kompletten Interpreter auf Diskette gekauft haben. Den zur Verbreitung eigener Programme wichtigen "Laufenlsser" hat Omikron nämlich aus Platzmangel auf besagter Diskette weggelassen. Das Ganze befindet sich übrigens als PD-Zugabe auf unserer aktuellen Heft-Programmdiskette LF 16/88.

Leser unserer Ausgabe 4/87 werden sich noch an die damals unter dem Titel "ST-Strategie" vorgestellten Spiele "Niemand nie" und "Wagnis" von Thomas Friedrich erinnern. Diese beiden Programme, ein temporeladener Reaktionskampf und eine gelungene Umsetzung des strategischen Familienspiels "Risiko" konnten damals recht positive Beurteilungen ernten. Ihr Autor, der den Vertrieb mutig in die eigenen Hände genommen hatte, mußte damit aber leider sehr schlechte Erfahrungen machen. Trotz seiner niedrigen Preise blieb auch er vom Ärger über Raubkopiererei

nicht verschont, und so entschloß er sich, die beiden genannten Spiele jeweils mit ausführlicher Anleitung auf Diskette als Public-Domain-Software freizugeben. Er hofft nun, daß seine Mühe durch freiwillige Shareware-Beiträge der User wenigstens ein bißchen honoriert wird.

"Niemand nie", für dessen grafische Qualität bereits das hier abgedruckte Bildbeispiel spricht, ist ein hervorragendes Training für alle Freunde schneller Entscheidungen und befindet sich auf der Diskette STPD 1. "Wagnis", das für 2 bis 6 Personen geeignet ist, bietet stundenlang zühneknirschende Spannung im Wettstreit um die Welt Herrschaft. Es ist zusammen mit einigen anderen Programmen auf STPD 5 zu finden.

Treue Leser werden auf dieser Diskette einen weiteren bekannten Namen entdecken. Jörg Trojan ist einer derjenigen, die bereits sehr früh die Public-Domain-Idee unterstützten. Er lieferte den auf LF 16/5/87 als Zugabe enthaltenen "Disk Checker" und bat um Tips, Ideen und Wünsche für weitere nützliche PD-Programme. Jetzt präsentiert er mit "Label Expert" ein vielseitig einsetzbares Etikettendruckprogramm, mit dem man eine Menge Dinge maßgerecht beschriften kann. Ob es sich um Cassetteneinleger (siehe abgebildetes Muster), Aktenordnerdecken, Briefadrefelder, Diskettenlabels für unterschiedliche Datenträgerformate oder Paket-"Aufbepper" handelt: alle Eingabemaschinen sind gut durchdacht, und das Ergebnis sieht sauber aus. Daß das Programm unter GEM läuft und kurze Erklärungen zu jedem Aufrufbefehl in ein Extra-Drop-down-Menü gepackt wurden, macht seine

Benutzung besonders angenehm. Also – mein Geheimtip: STPD 5!

Damit auch Nur-Farbmonitortreiber nicht vernachlässigt werden, gibt es jetzt die neu in unser Sortiment aufgenommene Programmsammlung STPD 7. Viele von Ihnen haben sicher schon von DGDB, dem "großen deutschen Ballerspiel" von Thomas Ehlers und Michael Rieck gehört. Schon bevor es "Gauntlet" gab, bot dieses Programm die Möglichkeit, gemeinsam mit einem Spielerkollegen Monster, Monstermacher-Produktionsmaschinen in vielen aus der Vogelperspektive sichtbaren Levels durch gezielte Schüsse und das geschickte Legen von Bomben unschädlich zu machen. Eigene Schäden werden durch den Gebrauch von unterwegs aufgesammelten Erste-Hilfe-Kästen kompensiert, und selbst eine liquidierte Spielerfigur kann durch eine mutige Aktion ihres "Kollegen" ihr Leben wiedererlangen. Diesen knallbunten und aufregenden Klassiker finden Sie jetzt, zusammen mit einigen Demos, einem geizzerarmtenen Tüftelspiel, einem nützlichen Accessory und einem programmierten "Scherzartikel", auf unserer neuen Farb-PD-Disk.



Ein weiteres Nur-Farb-Programm, das im ST-Bereich den guten Ruf der Public-Domain-Software seinerzeit mitbegründete, ist das strategische Mehrpersonenspiel "Tauris" von den gleichen Autoren. Wer einmal –

Lesen Sie bitte auf Seite 91 weiter

Wer jetzt noch zögert, braucht keine Datenbank.

BECKERbase ST

Waren Datenbankprogramme bisher allein schon durch ihren Preis für den professionellen Einsatz bestimmt, so gibt es jetzt die leistungsstarke Alternative für jeden, der seine Daten auf dem neuesten Stand haben will, ohne dafür sein Konto auf Tiefstand zu bringen: BECKERbase ST.

NETZWERK-STRUKTUR

BECKERbase ST arbeitet nach dem Netzwerkmodell. Diese Struktur gestattet die Definition komplexer Datenverknüpfungen und gleichzeitig einen schnellen Datenzugriff. Kurz: Durch eine Datenbank wie BECKERbase ST wird umfassender Informationsaustausch zwischen Ihren Dateien erst möglich.

GEM-BENUTZEROBERFLÄCHE

Die einfache Bedienung durch Anklicken der Menü-Optionen mit der Maus ist jetzt auch in einer Datenbank realisiert. Dadurch werden alle Operationen erheblich vereinfacht. Besonderes Highlight: Auch für eigene Anwendungen kann eine komfortable Benutzeroberfläche mit Pull-Down-Menüs und Windowtechnik programmiert werden.

ZWEI PROGRAMMIERSPRACHEN

Wer eigene Anwendungen realisieren will, hat dazu alle Möglichkeiten. Zwei leicht beherrschbare Programmiersprachen - DDL (Data Definition Language) und TDL (Transaction Definition Language) - garantieren hohe Flexibilität in der Anpassung an spezielle Benutzerbedürfnisse.

MEHRERE DEMO-ANWENDUNGEN

Auch ohne Kenntnisse der Programmiersprachen kann der Anwender mit den vorbereiteten Beispielanwendungen arbeiten (Adreß-, Artikel-, Kunden-, Literaturverwaltung und anderes mehr).

KOMMUNIKATIONSFÄHIG

Problemloser Datenaustausch mit anderen Programmen durch spezielle Software-Schnittstellen (ASCII-Format). Zeitaufwendige Neueingaben entfallen.

BESONDERE FEATURES

Pull-Down-/Windowtechnik, integrierter Texteditor, Hilfe-System, komfortables Installationsprogramm, einfache Datei-Definition, unbegrenzte Anzahl von Datensätzen je Datenbank, 65535 Datensätze pro Datei, unbegrenzte Anzahl von Feldern je Datei, maximale Feldgröße 255 Zeichen, Passwort-Schutz, ausführliches Handbuch, Minimalkonfigurationen 256 KByte frei verfügbarer Speicherplatz und zwei Diskettenlaufwerke.

STARKER PREIS

BECKERbase ST, die vielseitige Datenbank mit der komplexen Dateiverbindung. Überzeugende Leistung zum konkurrenzlosen Preis.

nur DM 99,-

BESTELL-COUPON

☐ per Nachnahme ☐ Verruchungsscheck liegt bei

HERMIT BESTELLE ICH

NAME, VORNAME

STRASSE, ORT

DATA BECKER

Meweringstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 31-0010

ST am Antennenkabel

Wenn sich ein Computereurener heute für einen Rechner entscheiden soll, wird die Wahl immer häufiger zwischen einem PC, dem Amiga oder dem Atari ST getroffen. Nimmt man den PC aus, der doch eher für berufliche Anwendungen geschaffen ist, bleiben noch die beiden Hauptkonkurrenten übrig. Hier geht es dann um Fragen der Grafikauflösung und -darstellung. Der Atari ST ist da, wenn man den ausgezeichneten Monochrommodus zu schätzen weiß, eindeutig im Vorteil. Trotzdem entscheiden sich Käufer auch für den Commodore-Rechner. Ausschlaggebend ist dabei unter anderem, daß der Amiga nur einen Monitor für alle Grafikmodi benötigt.

16 Bit

Einmal der Atari-Farbmonitor (links) und einmal der Fernseher (rechts). Mit dem PAL-Interface wurde der ST Fernsehtauglich gemacht.

Beim ST laufen bekanntlich die meisten Spiele in Farbe, können also monochrom nicht wiedergegeben werden. Dabei wollen auch Anwender, die eher ernsthafte Interessen haben, hin und wieder mal spielen. Bisher mußte man sich dann eben einen

farbigen Zweitmonitor zulegen, der recht empfindlich ins Geld geht, oder sich von Anfang an einen Multisync-Monitor auf den Tisch stellen, der noch teurer ist. Mittlerweile wird von Atari ja auch der 520-STM-Rechner angeboten, der über einen eingebauten Fernsehmodulator verfügt. Mit ihm ist es beispielsweise möglich, Anwendungen auf dem Monochrommonitor zu fahren und bei Bedarf Spiele auf den heimischen Fernseher umzulenken. Die Mehrheit der ST-Benut-



zer hat jedoch kein fernsehtaugliches Gerät. Diesen Umstand haben einige Fremdanbieter aufgegriffen und separate Modulatoren entwickelt. Eines dieser Geräte, das gerade neu auf den Markt gekommen ist, trägt die Bezeichnung PAL-Interface V.III.

Das Gerät macht auf den ersten Blick einen etwas klobigen und wenig professionellen Ein-

druck. Man merkt sofort, daß hier kein großer Hersteller am Werk war. Die wenig ansprechende Optik soll hier aber bei der Gesamtbeurteilung keine Rolle spielen; es soll nur um die Leistungsfähigkeit gehen. Dem Benutzer offenbart sich nach dem Auspacken auf der Vorderseite des Geräts ein Ein/Aus-Schalter nebst Kontrollanzeige sowie ein Einstellregler für den Signalpegel. Auf der Rückseite findet man die Netzteilbuchse, ein fest installiertes Kabel zum Monitorausgang des ST und drei Ausgangsbuchsen. Neben der TV-Buchse hat der Hersteller hier auch einen getrennten Audio-/Videoausgang installiert, der z.B. den Anschluß an einen Videorecorder ermöglicht. Den Aufbau im Geräteinneren zeigt unser Foto. Alles wurde sauber verarbeitet und installiert.

Zum Lieferumfang des PAL-Interface V.III gehört neben dem Grundgerät auch ein entsprechendes Netzteilkabel, ein Fernseh-Antennenkabel und eine deutsche Anleitung. Auf wenigen DIN-A4-Seiten wird der Anwender mit dem Umgang des Geräts vertraut gemacht und auf die Nutzungsmöglichkeiten verwiesen. Die Installation des Interfaces ist denkbar einfach. Das Monitorkabel wird direkt mit dem ST verbunden. Das Antennenkabel kommt natürlich zwischen den Modulator und den Fernseher. Danach muß nur noch das Netzteilkabel eingesteckt werden.



Der 520 STM auf dem neuesten Stand

Das PC-Gehäuse



Speziell für Ihren
Atari 260/520 ST (M)

**Kompakt-Kit⁺
Bausatz 398.- DM**

**Anschlußfertig!
nur 1298.- DM**

Das Kompakt-Kit beinhaltet:

- Flaches, abgesetztes Tastatur-Gehäuse mit Resetknopf und voll entörter Schnittstellenplatte und Spiralkabel.
- Hauptgehäuse ist vorbereitet für bis zu zwei Laufwerke und eine Harddisk (Atari sowie die meisten Fremdhersteller) mit allen dazu benötigten Kabeln, Befestigungen und Blenden.
- Schaltnetzteil (VDE- und postzulassung), versorgt Rechner, Harddisk und Laufwerke. Zentraler Netzschalter an der Vorderseite des Hauptgehäuses.

**Kompakt-Kit-Bausatz 398.- DM
zus. mit NEC 1036A 598.- DM**

Das Hauptgehäuse wird auf dem ST-Untergehäuse mit Zwischenstück aufgebaut, so daß alle ursprünglichen Schnittstellen bleiben. Kompletter Einbau ohne Löten, mit ausführlicher Gebrauchsanleitung.

Anschlußfertig 1298.- DM
Mit fertig eingebautem 520 STM, 1 doppelseitigem NEC-Laufwerk, Maus + Basic.

Harddisk mit zweitem Laufwerk und Speichererweiterung gegen entsprechenden Aufpreis.

bald: 1040 Kompakt-Kit!!!

Harddisk-Erweiterungs-Kit 98.- DM

- Benötigtes Kabel und Einbaumaterial für Atari-Harddisk (204)
- Zeitverzögerungsschaltung: Gewährleistet gemeinsames Anschalten von Harddisk und Rechner über zentralen Netzschalter.
- Akku-Pufferung für Uhr innerhalb des Tastaturprozessors (Akku extra).

Schaltnetzteile ab 118.- DM
AZTEK (VDE- + Postzulassung)

Laufwerke 238.- DM
NEC 1036A, 3,5", doppelseitig, 1 MByte

Tastaturgehäuse 128.- DM
Flaches, abgesetztes Tastaturgehäuse mit Resetknopf, voll entörter Schnittstellenplatte und Spiralkabel.

Jetzt auch 1040-Kompakt-Kit!

Diskettenstationen

NEC 1036A, 3,5", doppelseitig, 1 MByte in Gehäuse, mit Stromversorgung. Voll Atari-kompatibel, anschlußfertig.

Einzelstation 348.- DM
Doppelstation 648.- DM

Atari ST (alle Modelle) Harddisk, Monitor usw. neueste Preise anfordern!

L I G H T H O U S E

A & G SEXTON GMBH (I. G.)

Reidstraße 2 · 7100 Heilbronn · Telefon 07131/78480

Am Fernseher wird als Empfangskanal der Bereich 35/36 gewählt. Übrigens kann jeder normale Fernsehapparat als ST-Bildschirm verwendet werden. Unter Umständen bereiten moderne Geräte mit Sendersuchlauf beim Einstellen mehr Schwierigkeiten als ältere Modelle, was jedoch von Typ zu Typ verschieden ist. Auch die Bildwiedergabe ist teilweise vom verwendeten Gerät abhängig.

Nach beendeter Installation sollte man auf dem Bildschirm das bekannte ST-Desktop sehen. Mit dem Einstelleregler auf der Vorderseite des Interfaces kann die Bildqualität jetzt noch verbessert werden. Danach stellt der Benutzer von Farbprogrammen nichts mehr im Wege. Der Ton, bei Spielen sicherlich wichtig, wird ebenfalls über den Fernseher wiedergegeben. Er kann

allerdings auch über den Audioausgang auf die Stereoanlage umgeleitet werden, was die Sound-Qualität natürlich erheblich verbessert.

Ich muß sagen, daß ich von der Bildqualität des PAL-Interface V.III überrascht war. Obwohl ich nur einen etwas in die Jahre gekommenen Fernseher zum Test verwendet habe, waren die Resultate einwandfrei. Natürlich ist die Bildqualität nicht so gut wie auf einem RGB-Farbmonitor. Je nach Einstellungsart muß man sich mit mehr oder weniger leichtem Flimmern oder Farbschlieren abfinden. Das gilt besonders in der mittleren Auflösung. Texte können hier nur noch schwer erkannt werden. Wer jedoch Textverarbeitung, Kalkulation oder ähnliches machen will, wird sowieso mit dem Monochrommonitor arbeiten.

Ich sehe das Haupteinsatzgebiet des Modulators tatsächlich im Bereich der Spiele, vom Action-Programm bis hin zu Schach etc. Auch die Benutzung von Farbgrafik- oder Animationsprogrammen ist denkbar. Für diese Anwendungen bietet das Interface eine hervorragende Alternative zu einem erheblich teureren Farbmonitor. Der separate Videoausgang erlaubt weitere Nutzungsmöglichkeiten, die man bei einem herkömmlichen Monitor nicht hat. Leider ist auch das PAL-Interface V. III nicht gerade billig. Mit einem Verkaufspreis von 298.- DM ist es sicher nicht für jeden ST-Besitzer erschwinglich.

System: Atari ST
Hersteller/Verursacher:
Z. Zaporowski
Finken: 4
5800 Hagen 1

Rolf Knorr

ihrer Preise wegen für den Privat-anwender kaum in Betracht kommt. Hierzu gehören Programme wie *Word Perfect* und *Microsoft Write*, die die Stückzahlen angeht, im ST-Bereich wohl auch weiterhin exklusiv bleiben werden.

Wie aber sieht die Textverarbeitung für den "kleinen Mann" aus, wenn sie nicht gerade *1st Word+* heißt? Was gibt der Markt für Otto Normalverbraucher (der durchaus auch Arzt oder Kleinunternehmer sein kann) her, wenn er Korrespondenz, Dokumenten- und Akten-erstellung nicht länger auf der Schreibmaschine erledigen, sondern den Atari ST damit betrauen will? Hier haben sich seit einiger Zeit besonders zwei Programme in größeren Stückzahlen durchsetzen können. Beide kann man im großen und ganzen als professionell bezeichnen, sie verleugnen aber ihre Hauptzielgruppe, den privaten Anwender, nicht. Es handelt sich um *Protext*, das jetzt in der gegenüber der Vorgängerversion stark verbesserten und entfehlerten Version 2.1 vorliegt, und um *BECKERtext ST*. Weil aller guten Dinge drei sind, stellen wir den beiden noch einen Newcomer gegenüber, das von einem kleinen deutschen Softwarehaus entwickelte Programm *Writer ST*.

Neue Ideen und ansprechende Optik

Den Anfang soll das Text-Flaggschiff von Data Becker machen. *BECKERtext ST* baut auf der ST-Umsetzung des vom C 64 her bekannten *Textomat* auf, ist aber als eigenständige, die speziellen Eigenschaften des ST weitgehend unterstützende Lösung anzusehen. Das erste, was der Benutzer freudig registriert: Entgegen der Firmentradition hat man in diesem Fall auf den benutzerfeindlichen und von den meisten Raubkopierern ohnehin nur mit einem Lächeln zur Kenntnis genommenen Kopierschutz verzichtet. Dafür werden die persönlichen Daten des An-

wenders zusammen mit einer Kennnummer bei der Erstbenutzung des Programms in diesem verewigt. Anschließend lassen sich Sicherheitskopien erstellen oder die Programmdateien auf eine Festplatte übertragen.



BECKERtext ST läuft unter GEM. Das heißt, Accessories (wie z. B. "Diskfree" aus diesem Heft) lassen sich in gewohnter Weise benutzen. Außerdem werden durch die GEM-Einbindung auch unerfahrene ST-Anwender leicht mit der Handhabung des Programms vertraut, da sie Drop-down-Menüs, Fenster und Rollbalken schon vom Desktop her kennen. Unschön und ärgerlich ist hingegen gerade für Einsteiger, daß das ansonsten ordentlich aufgemachte Handbuch an etlichen Stellen handfeste Fehler aufweist. So wird beispielsweise beim Auftauchen eines Stichworts bisweilen auf Stellen verwiesen, an denen der betreffende Sachverhalt ausführlich erklärt sein soll. Schlägt man die angegebene Stelle dann nach, kann es passieren, daß man dort etwas völlig anderes vorfindet. Das weist offensichtlich auf mehrere Entstehungsstadien des Handbuchs hin. Wichtige und schwierige Bereiche wie etwa der Maskenmodus tauchen im Text bisweilen ohne jede nähere Erläuterung oder Verweise auf, und auch das Inhaltsverzeichnis zeigt sich dann leider zu oft von seiner verschwiegenen Seite. Hier hilft dann nur noch ein Blick ins – leider auch sehr lückenhafte – Stichwortverzeichnis. Auch sachlich falsche Angaben zu Handhabungsdetails kommen

vor und können besonders Unerfahrene leicht verwirren.

Wer das Programm starten möchte, wählt mit Hilfe einer Fileselect-Box zunächst einen Druckertreiber, der beim Ausdrucken von Texten benutzt werden soll. In der Auswahlzeile der entsprechenden Fileselect-Box ist STANDARD-PRT vorgegeben. Warum ist es hier aber nicht wie bei allen anderen Wordprozessoren möglich, einen als Standardvorgabe ausgewählten Treiber gleich beim Programmstart mitladen zu lassen?

Auf eine der nicht alltäglichen Möglichkeiten des Programms stößt der Benutzer, wenn er eine Textdatei zur Bearbeitung auswählen möchte. Er wird dann gefragt, ob es ein gewöhnlicher Text oder eine Maske sein soll. Der Maskenmodus von *BECKERtext ST* erlaubt die Erstellung eines Formularschemas, in dem Eintragungen dann später nur noch an den durch Platzhalter vorbestimmten Stellen möglich sind.

Glänzt mit hervorragenden Korrekturmöglichkeiten und treffsicherem Trennprogramm: "BECKERtext ST"



Das Paradeschiff, für das *BECKERtext ST* bekannt wurde, ist eine ausgefeilte Korrekturfunktion mit der Möglichkeit, eine lexikalische Überprüfung simultan zur Eintipparbeit laufen zu lassen. Da in einem zu diesem Zweck benutzten Lexikon auch die Silbentrennungsmöglichkeiten eines jeden Wortteils hinterlegt sind, fallen die automatischen Trennungen, die das Programm bei der Formatierung vornimmt, erstaunlich korrekt aus. Diese Lösung gehört zum

Besten, was man bei ST-Textverarbeitungen bislang in puncto "Trennfunktion" sehen konnte.

Was die Formatierung angeht, so braucht man sich beim Schreiben so lange nicht darum zu kümmern, wie man einen Text flüssig schreibt und der Cursor sich am jeweils aktuellen Textschluß befindet. In diesem Fall läuft die Formatierung und Textausrichtung ebenso wie die Trenn- und Korrekturfunktion online. Schwieriger wird es beim Einfügen in einen bestehenden Text.

Stichwortverzeichnis entstehen weitgehend automatisch.



Nachträgliches Umformatieren geschieht absatzweise über Escape-Tastensequenzen. Überhaupt geht das bloße Eintippen wesentlich flotter von der Hand als die nachträgliche Textbearbeitung. Wird mit den Cursorstasten gearbeitet, kann man das dabei entstehende Textscrolling nur noch als extrem langsam bezeichnen. Besser geeignet sind dazu die mausgesteuerten Rollbalken am Rand des Textfensters; hier reagiert *BECKERtext ST* sehr zügig.

Viel benutzte Editierfunktionen sind durch *CONTROL*-Tastenkombinationen abrufbar. So bewirkt <CONTROL>-<6> das Löschen einer Zeile. Die Eintippfreude wird eigentlich nur durch einen Wermutstropfen getrübt: Würden Tabulatoren und Textbegrenzung (Ränder) irgendwo angezeigt, wie es bei anderen Programmen üblich ist, wäre dem Anwender die Orientierung entscheidend erleichtert. Positiv fällt dagegen auf, daß der

gerade für Briefe so wichtige 1½fache Zeilenabstand nicht nur möglich, sondern auch sehr unkompliziert zu wählen ist.

Gleich zu Beginn der Schreibarbeit fällt der gut gestaltete Spezial-Zeichensatz auf, den das Programm benutzt. Dieser kann in Normalgröße oder in einem kleineren Format, das dann mehr Text auf dem Bildschirm erlaubt, dargestellt werden. Außerdem ist bei den Sonderzeichen eine Wahl zwischen dem PC-Satz, der Rahmen und Trennlinien bereitgestellt, und dem Atari-Font möglich. Sinnvoll ist ersterer freilich nur, wenn der für die Ausgabe benutzte Drucker auch über einen IBM-Zeichensatz verfügt. Da übrigens auch der mehrspaltige Ausdruck von Texten unterstützt wird, dürfte das Programm eine Freude für all diejenigen sein, die es zur Gestaltung von Schul- oder Vereinszeitungen benutzen wollen.

Was die Druckeransteuerung angeht, so stellt *BECKERtext ST* Treiber für Epson-Kompatible (Standard), IBM, NEC-24-Nadler, Atari SMM 804, Star NL-10 und 3 weitere bereit. Im Editor ausgewählte unterschiedliche Schriftbreiten und -attribute, zu denen sogar etwas so Exotisches wie outlined gehört, werden im Druckertreiber den dort festgelegten Steuerzeichen zugeordnet. Treiber lassen sich direkt als Texte editieren.

Zu den Besonderheiten des Programms gehört eine Grafikeinbindung, die mit Bilddateien in einem durch das mitgelieferte Programm "BTSNAP" erzeugten, leider zu nichts kompatiblen Spezialformat arbeitet. Dieses Utility friert auf Tastendruck Bildschirmzustände aller drei Auflösungsstufen ein und legt sie auf Diskette ab; Farbnummern (nicht-helligkeiten) werden dabei in Graustufen umgerechnet. Für ein Bild wird im Text eine vorgegebene Anzahl von Zeilen reserviert. Beim Ausdrucken wird es dann von Diskette geladen und an die reservierte Stelle

gesetzt. Auf dem Bildschirm ist es leider nicht darstellbar.

Eine weitere Sonderfunktion erlaubt die Erstellung von Serienbriefen. Die dabei verwendete Adreßdatei kann mit einem Datenbankprogramm oder mit *BECKERtext ST* erzeugt werden. Die Handhabung der Serienbrieffunktion ist relativ unkompliziert. Leider ist aber beim Auslesen der Adreßdaten kein Überspringen unerwünschter Datenfelder möglich.

Nun zu zwei Arbeitsmöglichkeiten, die speziell für das Schreiben von Handbüchern und längeren Arbeiten wichtig sind und die *BECKERtext ST* vielen seiner "Kollegen" voraus hat. Es ist möglich, Inhalts- und Stichwortverzeichnisse weitgehend automatisch erstellen zu lassen. Die gewünschten Worte bzw. Überschriften werden mit einem Kennzeichen markiert. Beim Druck des betreffenden Textes legt das Programm dann je eine Datei für Stichwort- und Inhaltsverzeichnis an. Diese können dann wie eigenständige Texte weiterbearbeitet werden. Die erwähnten Kennzeichen sollte man jedoch erst setzen, wenn der Text fix und fertig formatiert vorliegt. Im Gegensatz zu dem, was das Handbuch dazu sagt, werden sie nämlich beim Druck nicht etwa als Leerzeichen dargestellt, sondern schlichtweg übersprungen. Wenn man sie in den Text einformatiert, stimmen beim Ausdruck Blocksatz und Tabulierungen nicht mehr.

Ein großes Plus für *BECKERtext ST* ist die freie Programmierbarkeit der Funktionstasten. Sie können mit Sonderzeichen und sogar Befehlssequenzen belegt werden. Häufig benutzte Kommandos wie etwa "Cursor zum Textanfang, Beginn der Neuformatierung mit Blocksatz" können so, wenn sie einmal auf eine F-Taste gelegt wurden, schnell und bequem aufgerufen werden.

Dem Trend, ein Textprogramm nicht nur zum bloßen Schreiben zu benutzen, haben

viele Softwarefirmen inzwischen Rechnung getragen. So erlaubt **BEKERText ST** neben der erwähnten Formulgestaltung auch das Durchrechnen vertikaler oder horizontaler Zahlenkolonnen. Um einen Zahlenwert als solchen zu kennzeichnen, setzt man vor der Eingabe einen Dezimaltabulator, der dann bei der Eingabe der Position des Dezimalpunktes entspricht. Für die Ausgabe des Ergebnisses wird ebenfalls ein Dezimaltabulator gesetzt, und zwar an einen freien Platz. Da ein solcher Tabulator den Textbereich nicht automatisch erweitert, ist es sinnvoll, den benötigten Platz durch eine entsprechende Anzahl von Leerzeichen vorzubereiten. **BEKERText ST** verarbeitet 10stellige Dezimalzahlen (einschließlich Nachkommastellen). Es kann summiert und multipliziert werden. Berücksichtigt werden dabei immer die Werte, die in einer Vertikalkolonne über bzw. in einer Horizontalreihe links vom Ergebnistabulator stehen. Da das Handbuch leider auch in dieser Beziehung falsche Angaben liefert, wird einem die erwähnte Arbeitsweise der Rechenfunktion erst nach einigem Herumprobieren klar.

Insgesamt hat man mit **BEKERText ST** ein Textsystem mit bemerkenswerten Sonderfunktionen vor sich. Es wird allen Anwendungsfällen weitgehend gerecht und ist seinen Preis sicherlich wert. Für Anwender, die in Bezug auf Rechtschreibung bisweilen unsicher sind, ist dieses Programm seiner hervorragenden Lexikonfunktionen wegen unbedingt zu empfehlen.

Der Vielkötter mit Stammbaum und Detailschwächen

Protext gibt es schon recht lange. Bereits die "Großväter" unserer heutigen Privatcomputer, die mit Varianten des 6502-Prozessors ausgestatteten Rechnerreihen 8000, 600 und 700 von Commodore, konnten sich einer

Protext-Version für die Textverarbeitung erfreuen. Auch für die 128er-Heimcomputer desselben Herstellers ist das Programm verfügbar, ebenso für IBM-kompatible PCs. Die Atari-ST-Fassung, die uns in der Version 2.1 zum Test vorlag, kann also auf einen ehrwürdigen Stammbaum zurückblicken. Trotzdem handelt es sich um ein leistungsfähiges, die Eigenschaften des ST intensiv, wenn auch bisweilen auf sehr ungewöhnliche Weise nutzendes Programm.



Bereits in Heft 4/87 testeten wir die Vorgängerversion dieses Programms. Damals lag ein Schwergewicht auf der Beschreibung des WYSIWYG-Prinzips (What you see is what you get), nach dem Schriftaufteilung und -attribute auf dem Bildschirm möglichst exakt dem entsprechen sollen, was der Drucker nachher zu Papier bringt. Dieses Prinzip ist heute für eine ST-Textverarbeitung so gut wie selbstverständlich. Alle 3 getesteten Programme richten sich mehr oder weniger perfekt danach. Daher geht es hier um Details, die damals nicht oder nur unklar behandelt wurden, und um die Unterschiede, die **Protext 2.1** von seiner Vorgängerversion unterscheiden.

Zunächst fällt dem Anwender das sehr sauber gestaltete Handbuch auf, bei dem das Nachschlagen einzelner unklarer Funktionen dank eines klug aufgebauten Inhaltsverzeichnisses und zweier verschieden sortierter Befehlsindizes mit Seitenangaben recht einfach ist. Obgleich man hier auf eine Stichwortliste verzichtet

hat, sind gesuchte Stellen schnell gefunden.

Protext arbeitet zwar Maus-, aber nicht GEM-orientiert die gewohnte Menüleiste, Rollballen und Schließfelder wird hier also mancher vermissen. Damit der Anwender trotzdem auf installierte Accessories zugreifen kann, bedient sich die Version 2.1 eines Umwegs: Über eine Tastensequenz kann die **Protext**-eigene Benutzeroberfläche vorübergehend verlassen werden. Nachdem die gewünschten Accessory-Operationen durchgeführt sind, kehrt man zum Editor zurück, wo Text, Parameter und Cursorposition inzwischen unverändert geblieben sind.

Das flüssige Schreiben mit **Protext** ist wie bei den anderen Testkandidaten problemlos. Schön ist hier, daß auch Breitschrift in den Text integriert und druckergetreu auf dem Bildschirm dargestellt werden kann. Mit Hilfe der Alternate-Taste, kombiniert mit einer Zahleneingabe, können Einzelzeichen direkt über ihren ASCII-Wert angesprochen werden. Diese für alle nicht auf der Tastatur repräsentierten Zeichen ungemein praktische Möglichkeit wurde aus der MS-DOS-Welt übernommen. Überhaupt gewinnt man den Eindruck, daß Programme wie **WordStar** bei der Gestaltung von **Protext** Pate gestanden haben, zumindest die Konzeption der Befehlsaufrufe anbelangt.

Den "Hilfsstufen" bei **WordStar** entspricht bei **Protext** ein Übersichtsbildschirm, der über die Help-Taste oder den rechten Maus-Button zur Verfügung steht. Die dortigen Optionen lassen sich über Buchstabenstasten oder mit Hilfe der Maus ansprechen. Geübtere Benutzer können jedoch auch gleich die entsprechenden Escape-Tastensequenzen verwenden. Wird ein Befehl angesprochen, öffnet sich jeweils ein kleines Menüfenster. Auch die Optionen dieser Untermenüs werden durch Tasten-

"Protext" nutzt die Eigenschaften des ST intensiv, wenn auch gelegentlich auf ungewöhnliche Weise

druck oder Mausklick angewählt.

Jedesmal, wenn der *Protext* 2.1-Anwender bei der Texteingabe die Shift-Taste drückt, zeigt die Kopfzeile des Editorbildschirms ein verändertes Bild. Hier ist die feste Belegung der F-Tasten zu sehen. Bei Betätigung der Shift-Taste findet man an dieser Stelle die entsprechenden Kommandos, die besagte Tasten im Shift-Modus liefern. Obgleich das recht praktisch sein mag, artet das ständige Umschalten der Kopfzeile doch bei schnellerem Schreiben in ein nervöses machendes Geflacker aus, da die Shift-Taste ja immerhin bei jedem Großbuchstaben gedrückt wird.



"Protext"
arbeitet zwar
Maus-, aber
nicht GEM-
orientiert

Ist das eben Beschriebene vielleicht eher Geschmackssache, so stellt das völlige Fehlen einer Einrückfunktion einen kaum verständlichen schweren Mangel dar. Es ist bei *Protext* nicht möglich, Absätze mit vertretbarem Aufwand um einige Zeichen einzurücken. Dies wird bei strukturierten Schriftstücken häufig benötigt und stellt bei allen mir bekannten Textsystemen außer *Protext* eine Standardfunktion dar.

Soviel zur reinen Texterstellung mit *Protext*. Wie geht es aber zu, wenn geschriebener Text bearbeitet und formatiert werden soll? Auf jeden Fall ungewöhnlich! Absätze sind tunlichst mit **<SHIFT>-<RETURN>** zu kennzeichnen, bevor die Formatierfunktionen in Aktion treten. Der Plural ist beachtet: Zum Formatieren mit

und ohne automatische Trennung gibt es je einen gesonderten Befehl. Die Silbentrennungen werden recht ordentlich vorgenommen, was einer Steuerdatei zu verdanken ist, die beim Start des Programms mit in den Speicher geladen wird. Mit Hilfe von 4 Tabellen werden hier Vorsilben und Ausnahmeregelungen festgehalten. Eine solche Steuerdatei wird von einem Hilfsprogramm aus einem ASCII-Text generiert. Dieser wiederum kann mit *Protext* frei editiert werden. Dasselbe Prinzip gilt übrigens auch für die Erstellung und Bearbeitung von Druckertreibern.

Was diese angeht, so wird man um ihre Erweiterung spätestens dann nicht mehr herumkommen, wenn man die Möglichkeit des Nachladens besonderer Zeichensätze nutzen will. Was hilft beispielsweise der mitgelieferte Grafik-Font oder ein mit dem beigegebenen Hilfsprogramm "CHARUPD" erstellter eigener Zeichensatz, wenn der Anwender vergleichen nur auf dem Bildschirm bewundern kann? Das Übertragen eines besonderen Zeichensatzes in Bitmuster, die dann als Werte in den Druckertreiber geschrieben werden, ist jedoch harte und überdies äußerst komplizierte Arbeit, die kaum ein Anwender auf sich nehmen wird. Das Handbuch scheint denselben Ansicht zu sein und bietet dafür auch keine Hilfestellung.

Nun aber wieder zurück zum Editor. Bei der Bearbeitung eines geschriebenen Textes fällt die hohe Scrollgeschwindigkeit positiv auf. Allerdings vermißt man die bei *BECKERtext ST* und anderen gebotene flexible Ansteuerung von Textteilen über die GEM-Rollbalken ein wenig. Mit Hilfe zahlreicher Tastenkombinationen, die freilich erst beherrscht werden wollen, kann man jedoch in vertretbarer Zeit an jede gewünschte Stelle im Text gelangen.

Eine in einer Zeile durchgeführte Änderung kann durch

Drücken der Undo-Taste rückgängig gemacht werden. Dies spart Zeit und Ärger, denn wer hat noch nie versehentlich etwas gelöscht? Recht flexibel zeigen sich die Blockfunktionen: Bei der Version 2.1 gibt es nun auch die sogenannten Spaltenblöcke. Das sind Textausschnitte, die ohne Rücksicht auf Zeilenumbruch und Absätze durch eine festzulegende Anzahl von Zeilen hindurch alle senkrechten Buchstabenkolonnen von Spalte x bis Spalte y erfassen. Ein solcher Spaltenblock läßt sich unter anderem horizontal und vertikal verschieben, was bei der Bearbeitung von Tabellen und Formularen nützlich sein kann.

Da wir gerade bei Formularen sind: Auch *Protext* bietet einen Maskenmodus zur Festlegung begrenzter Eingabefelder. Dieser arbeitet ähnlich wie bei *BECKERtext ST*; es wird hier jedoch kein besonderes Speicherformat benötigt. Ein über **<ALTERNATE>-<7>** abrufbares Sonderzeichen fungiert dabei als Feldbegrenzung für Einträge.

Das Restylen, also die nachträgliche Änderung von Textattributen ist in der Version 2.1 sehr einfach: Man setzt den Cursor auf das erste Wort der umzugestaltenden Textpassage, wählt das neue Textattribut wie Fettdruck, Kursivschrift usw., drückt **<CONTROL>-<A>**, und schon erscheint das Wort in neuer Gestalt. Ein erneutes Drücken wandelt dann das nächste Wort, und so geht es weiter, bis der gewünschte Text durchgegangen ist.

Auch bei *Protext* wird der wichtige 1½fache Zeilenabstand neben einfachem und doppeltem unterstützt. Rechenfunktionen fehlen nicht. Auch die Belegung von Tastenkombinationen mit Phrasen wird geboten. Eine Serienbriefkopie für das Einfügen von Daten aus einer Disketten-Adreßdatei gibt es ebenso wie eine Schlagwortausgabe. Schlagworte werden hier mit der Sonderchriftart (entspricht "hell") ge-

kennzeichnet. *Protext* schreibt sie als bloße Worte mit Seiten- oder zusätzlich mit Zeilenangabe in eine frei benennbare Datei.

Gerade der Ausstoß größerer Textmengen macht bisweilen das Arbeiten mit vorgefertigten Textbausteinen wünschenswert. Dies wird von *Protext* durch sogenannte Einfügepunkte unterstützt. Gerät das Programm beim Ausdruck eines Textes an einen solchen Punkt, lädt es seinen vorher bestimmten Text hinzu und fügt ihn an der betreffenden Stelle ein.

Eine ebenso professionelle wie komplizierte Besonderheit der Version 2.1 ist die Möglichkeit, Proportionalsschrift im Blocksatz zu verarbeiten. Bedingung hierfür ist, daß der Benutzer eine Tabelle der Buchstabenbreiten innerhalb des benutzten Druckertreibers anlegt und den Durchschnittswert als Parameter ins Programm einträgt. Zusammen mit dem von *Protext* ermöglichten zweispaltigen Ausdruck ist dies eine gute Voraussetzung für die Erstellung von Vorlagen für anspruchsvolle Broschüren oder gar Bücher. Wenn man dann noch für die Ausgabe einen proportionalfähigen Typendrucker verwendet, kann eine solche Vorlage reproduktionsfähig, also druckfertig aus der heimischen Textküche kommen.

Ein etwas düsteres Kapitel bei *Protext* ist das auf einer zweiten Diskette mitgelieferte Korrekturprogramm, das seinen Namen eigentlich nicht verdient. Es vergleicht nur den Wortbestand eines geschriebenen Textes mit der auf Diskette befindlichen Wörtersammlung, und alles Unbekannte im Text wird als Schlagworte markiert. Die Korrektur bleibt Sache des Anwenders. Er führt diese dann in einem erneuten Arbeitsgang mit *Protext* durch, das er nach dem Verlassen des Korrekturprogramms wiederum geladen hat.

Bereits diese Angaben lassen das in dieser Hinsicht Gebotene sehr umständlich erscheinen,

wenn man es etwa mit dem vergleicht, was *BECKERtextST* unter einer Korrekturfunktion versteht. Vollends verzichtbereit wird der zunächst korrekturbedürftige Anwender, wenn er feststellt, daß er das mitgelieferte, magere Lexikon (25000 deutsche bzw. 32000 englische Formen) weder erweitern noch editieren kann, was an dessen komprimiertem Spezialformat liegt. Er muß vielmehr bei Null beginnen und sich sein eigenes Lexikon aus den Texten aufbauen, die er dem Korrekturprogramm vorlegt. Oder er kauft den in Aussicht gestellten, 90000 Wörter fassenden Zusatzwortschatz. Möglicherweise korrigiert er seine Texte aber lieber gleich von Hand, was wohl unkomplizierter und im großen und ganzen vielleicht schneller ist.

Insgesamt gesehen ist *Protext 2.1* ein mit Möglichkeiten vollgestopft, ungewöhnlich konzipiertes System, das dazu noch ausgesprochen preiswert ist. Es stellt den Handbuchschreiber ebenso zufrieden wie den Rundbriefverfasser. Das Fehlen einer Grafikeinbindung setzt dem Einsatz auf Matrixdruckern gewisse Grenzen, die von anderen Programmen gesprengt werden.

Der Neuling mit Pfiff

Der Dritte im Bunde, *Writer ST*, unterscheidet sich in vielerlei Hinsicht von den eben behandelten Systemen. Seinem Programmierer zufolge wurde *Writer ST* nach den Ergebnissen einer Umfrage über die Wünsche potentieller Benutzer konzipiert. Was dabei herauskam, ist ein speziell auf das Erstellen kurzer Texte ausgerichteter Wordprocessor. Da *Writer ST* hauptsächlich für Korrespondenz, Referate und kurze studentische Hausarbeiten verwendet wird, ist sein Fassungsvermögen auf 10 Textseiten begrenzt. Außerdem fehlen ihm die bei anderen Programmen üblichen Funktionen für Kopf- und Fußzeilen. Dafür wartet er mit

einer integrierten Briefkopfverwaltung auf, von der noch die Rede sein wird. Eine weitere interessante Besonderheit dieses jungen deutschen Produkts ist die komfortable Verwaltung der Tastaturbelegung. Über ein mitgeliefertes Hilfsprogramm lassen sich alle Zeichen aus frei bestimmbarer Fonts beliebigen Tasten zuordnen. Eine fertiggestellte Zuordnung wird dann als Datei gespeichert. Das Textprogramm kann eine solche Datei laden und die Tastaturbelegung den Vorgaben entsprechend umschalten.



Weniger Begeisterung vermochte die verschwenderisch reichhaltige Fülle der verwendbaren Zeichensätze zu wecken. Das Problem ist hier dasselbe, wie es vorher bei *Protext* beschrieben wurde: Solange die auf dem Bildschirm verfügbaren Zeichen nicht auch auf dem Drucker erscheinen, sind die schönsten Fonts wertlos! Freilich kann der Anwender auch hier Zeichen für Zeichen programmieren, indem er die entsprechenden Bitmusterwerte in den Treiber schreibt. Die Druckertreiber werden nach demselben Prinzip wie bei *Protext* editiert. Daß dies ein schwacher Trost ist, wurde bereits gesagt. Und auch der in Aussicht gestellte Download-Zeichensatz-Editor für Matrix- und Atari-Laserdrucker löst das Problem nicht. Die meisten Anwender können per Download nur Zeichen für den Schnelldruck-

(Draft-) modus ihres Druckers gewinnen. Mitgelieferte Zeichensätze für Bitmustergrafik wären hier der weitaus bessere Weg gewesen.

Writer ST liefert Druckertreiber-Quelltexte für Epson FX, NEC P6 und 4 andere Drucker mit. Der benutzte Treiber bekommt einen besonderen Namen und wird dann beim Laden des Programms automatisch installiert. Das Nachladen eines anderen Treibers ist nicht möglich.

Ebenfalls automatisch geladen wird ein Text, dessen Name vom Programm ausgewählt und auf Diskette festgehalten wird. Bei einem "frischen" Exemplar des Writer ST ist dies ein Demotext, an dem der Anwender die Benutzung des Programms ausprobieren kann. Schön wäre es dabei, wenn man einen solchen Text dann auch mittels eines Kommandos aus dem Speicher löschen könnte. Dies ist bei Writer ST nur möglich, indem man den gesamten Text vorher als Block markiert.

Sonderfunktionen zur Verwaltung von Briefköpfen bei "Writer ST". Rechts unten ist die verkleinerte Darstellung der ganzen Seite zu sehen.



Das Programm ist in GEM eingebunden, wobei es allerdings einige Abweichungen von der gewohnten Benutzeroberfläche gibt:

1. Hat man mit einem Accessory gearbeitet, so hinterläßt dieses ein Loch im Textbildschirm von Writer ST, das sich dann durch die Tastenkombination <ALTERNATE>-><R>stopfen läßt.
2. Es gibt keine Rollbalken. Man kann vielmehr durch ein

"Aus-dem-Schirm-heraus-Gehen" mit Maus oder Cursorarten den Text scrollen. Dies geschieht mit einer wirklich bemerkenswerten Geschwindigkeit, was eine der besonderen Stärken des Programms darstellen dürfte.

3. Zehn Buttons neben dem Editorfenster symbolisieren die Textseiten. An einem Balken rechts neben der Buttonleiste wird eingestellt und angezeigt, ob Seiten zusammengehängt oder getrennt umbrochen werden. Letzteres ist sinnvoll, wenn etwa auf einer Seite ein Textmuster abgelegt werden soll, das man dann auf andere Seiten kopieren kann. Auch beim gleichzeitigen Bearbeiten mehrerer Briefe ist dieses Konzept nützlich.

4. Eine besonders gute Idee ist zweifellos die Miniaturdarstellung des jeweils aktuellen Seitenaufbaus in der rechten unteren Ecke des Bildschirms. Klickt man hier mit der Maus auf einen Punkt der Seite, wird der Cursor im Editorbildschirm an die entsprechende Stelle gesetzt. Eine gezieltere Cursorpositionierung ist kaum denkbar.

Beim Schreiben fällt auf, daß ein Absatz ähnlich wie bei Protext nicht durch einfaches RETURN zu erzeugen ist. Hier benutzt man <CONTROL>-RETURN. Die Wahl verschiedener Schriftarten ist über das Anklicken kleiner Symbolbuttons mit der Maus möglich. Was fehlt, ist die Kursivschrift, obwohl sie doch eigentlich recht gern benutzt wird. Unverzeihlich auch hier: das Fehlen einer Einrückfunktion. Praktisch hingegen: Die Möglichkeit, einzelne Menüpunkte aus den Drop-down-Menüs durch Control-Tastenkombinationen direkt aufzurufen. Der Formularmodus, den wie seine beiden Mitkandidaten auch Writer ST bietet, bedient sich der Blockfunktionen. Er ist ein wenig umständlicher zu handhaben als die entsprechende Funktion bei Protext, es läßt sich aber damit arbeiten.

Vielleicht die größte Stärke von Writer ST ist die sogenannte Makroverwaltung. Ein Makro ist hier eine durch ESC und ein nachfolgendes, maximal 6stelliges Kürzel aufrufbare Phrase von bis zu 160 Zeichen Länge. Ein solches Makro kann nun mit Hilfe eines Kennzeichens und den entsprechenden Kürzeln eine Reihe anderer Makros aufrufen und so als eine Art Aufrufliste benutzt werden. Eine Verschachtelung ist zwar nicht möglich, aber auch die hier beschriebene Verkettung macht ein recht flexibles Arbeiten mit kleiner Textbausteinen möglich. Insgesamt kann Writer ST bis zu 32000 Makros verwalten.

Angedeutet wurde schon, daß das Programm eine Sonderfunktion zur Verwaltung von Briefköpfen besitzt. Wie unsere Abbildung zeigt, sieht ein solcher Kopf auf dem Bildschirm auch recht eindrucksvoll aus. Gerade hier aber zeigte sich Writer ST bei unserem Test von einer recht hartnäckigen Seite. Wir probierten es mit den Druckern Riteman F+ und Star NL-10, und trotz Verwendung der hierfür vorgesehenen Druckertreiber bot der Briefkopf ein Bild des Chaos: wildwuchernde Schriftarten und Textdrücker. Wir versuchten es dann mit dem Abändern des Riteman-Treibers, aber obgleich wir uns genau an die Anweisungen des Handbuchs hielten, war das Ergebnis schlecht ausgerichtet und entsprach nicht dem Eingeegebenen, wobei auch irreführende Handbuchangaben eine gewisse Mitschuld haben mögen.

Dieses Handbuch ist übrigens ein Paradebeispiel dafür, daß guter Wille nicht auch immer zu guten Ergebnissen führt. Hier war ein Autor am Werk, der es gerade den Anfängern recht machen wollte und jeden kleinen Mauseklick in breiter Ausführlichkeit beschrieb. Weniger Beschreibung und mehr Funktionserläuterung wäre hingegen besser gewesen. Was es im Menü zu lesen

gibt, sieht der Anwender schließlich auch ohne Anleitung. Dagegen wird er bei der Frage "Was muß ich tun, wenn ich dies oder jenes einstellen will?" von der *Writer-ST*-Dokumentation weitgehend alleingelassen. Das Auffinden gezielt gesuchter Einzelinformationen (etwa zum Thema Tabulatoren) war trotz Stichwortverzeichnis (sehr, sehr mager) nur auf dem Wege des Vorvorn-bis-hinten-Durchblätterns und oft genug gar nicht möglich.

Wenn es nach dem Schreiben ins Formatieren geht, zeigt sich *Writer ST* exotisch. Es ist möglich, den gesamten Text in Flatter- oder Blocksatz zu formatieren, allerdings ohne Worttrennungen. Diese stehen nur zur Verfügung, wenn ein vorher markierter Textabschnitt mit der Funktion "Block formatieren" bearbeitet wird. Warum dies? Die Trennfunktion selbst arbeitet dann recht ordentlich, wenn man bedenkt, daß es keine Unterstützung durch ein Lexikon oder eine umfangreiche Ausnahmetabelle gibt. Jede vom Programm vorgeschlagene Trennung läßt sich jedenfalls mit Hilfe eines sehr zweckmäßig gestalteten Editierfensters bequem verändern.

Die Funktion "Suchen und Ersetzen" ist relativ einfach anzusprechen. Leider darf ein Ersatzwort oder -wortteil die Länge des zu ersetzenden Wortes oder Teils nicht überschreiten, da *Writer ST* die dabei entstehenden veränderten Zeilenlängen nicht trägt. Er meldet dann: "Neuer Begriff kann nicht eingefügt werden." Da fällt es dann eigentlich schon nicht mehr ins Gewicht, daß ein Suchen und Ersetzen nicht mit Einzelabfrage möglich ist, sondern immer alle entsprechenden Textstellen gleichermaßen erfaßt. Der einzige Lichtblick ist die ungläubliche Geschwindigkeit, mit der auch diese Funktion arbeitet.

Der letzte Arbeitsgang beim Editieren eines Textes ist bekanntlich die Druckerausgabe.

Writer ST liefert hier, wenn man einmal von den erwähnten Briefkopf-Problemen absieht, sehr gute Arbeit. Es wird aus dem Speicher heraus gedruckt. Bemerkenswert: Durch Drücken der immer schnell erreichbaren Leertaste kann die Ausgabe jederzeit abgebrochen werden.

Ein umfassendes Urteil über dieses Programm abzugeben, ist nicht leicht. Es gibt etliche Anzeichen dafür, daß es noch nicht ganz ausgereift ist. Allerdings kostet es weniger als 100,- DM und ist damit der Preishammer im hier getesteten Trio. Wen die hier vermerkten Schwächen kalt lassen, der bekommt mit *Writer ST* ein unschlagbar schnelles Textprogramm, in dem viele gute Ideen verarbeitet wurden. Der Hersteller, ein aufstrebendes deutsches Kleinunternehmen, spricht zudem für eine individuelle Betreuung nach dem Kauf.

Finale

Einen klaren Sieger kann es bei einem solchen Test nicht geben. Wir hoffen aber, daß wir über die Eigenschaften der drei Testkandidaten ausreichend detaillierte Informationen liefern konnten und Sie damit für sich selbst das passende System erkennen, falls es sich unter den dreien befindet. Alle drei haben gewisse Nachteile, die den Editor betreffen. Man kann nicht, wie es etwa bei *1st Word+* möglich ist, eine Zeile durch "Heraufziehen" mit <DELETE> oder <BACKSPACE> mit der jeweils vorhergehenden vereinigen. Das würde beispielsweise das schnelle Korrigieren eines irrtümlich beim Zeilenumbruch in die nächste Zeile gerutschten Wortes möglich machen. Auch fehlt in allen drei Programmen eine Fußnotenverwaltung, die etwa für Examensarbeiten von unschätzbarem Wert ist.

Wenn es um die Professionalität geht, schneidet *Protext 2.1* möglicherweise am besten ab. Wer öfter Grafikbildschirme in seine Texte einbinden möchte

und Wert auf eine gute Korrektur- und Trennfunktion legt, ist mit *BECKERtext ST* optimal bedient, und wer ein preiswertes und pfiffiges Programm speziell für kürzere, einfache Texte sucht, wird zum *Writer ST* greifen. Wie gut, daß es nicht das Einheits-Textsystem gibt!

Peter Schmitz

Nachtrag zum Yamaha-YM-2149 Sound Designer aus Heft 1/88

Nachdem das Listing bereits gedruckt war, tauchte noch ein kleiner Schönheitsfehler auf. Dieser macht sich bei der Benutzung des Programms bemerkbar, wenn man einen Sound erstmalig speichern möchte und, anstatt das Disk-Icon anzuklicken, die S-Taste drückt, um anschließend normal fortzufahren. In diesem Fall erscheint nach Eingabe des Sound-Namens die Meldung "Effekt gespeichert"; der Effekt befindet sich aber nicht im RAM-Verzeichnis.

Dieses Problem läßt sich auf sehr einfache Weise beheben: Dazu ist innerhalb der Prozedur "Input_output (Nr)" auf Seite 47, mittlere Spalte, zwischen den Zeilen "Endif" und "Graphmode 1" (Zeilen 8 und 9 der Prozedur) folgendes einzufügen:

```
Key$=""
```

Die Definition von Key\$ als Leer-String wird als zusätzliche Programmzeile an der angegebenen Stelle eingefügt, und schon ist die etwas verwirrende Fehlfunktion "repariert". Anschließend dürfen Sie aber nicht vergessen, das Programm in der korrigierten Version auf Diskette abzuspeichern!

Gabriel Schulz

Signum! (zwei)

Der Grafikzeichensatz, kombiniert mit Frakturschrift

Die Ausdruckqualität zeigt sich von ihrer gewohnt guten Seite. Gleichwohl wertet Signumzwei mit zahlreichen Verbesserungen gegenüber der Vorgängerversion auf. Die spektakulärste, wenn auch nicht die einzige, ist sicherlich die Grafikverbundung.

Rechts sehen Sie ein Bild, das ursprünglich im DE-GMS-Format vorlag. Es wurde mit dem Grafikprogramm STAD verkleinert und auf Diskette gespeichert. Signumzwei kann Bildausschnitte in wählbarer Größe aus einem geladenen Gesamtbild ausschneiden. Solche Ausschnitte werden mit erstaunlicher Exaktheit im Text platziert.



Für den, dem diese Schrifttype unbekannt vorkommt: Es ist eine 8-Punkt-"Rockwell", der in der Typographie geläufigen "Rockwell" nachempfunden.

Signum!

Zwei

Berühmt wurde das Programm aus Heidelberg durch konsequente Ausnutzung der Grafik für die Textdarstellung. Jetzt kommen wichtige Funktionen der Textverarbeitung dazu.

Unter ST-Anwendern gibt es sicherlich kaum jemanden, der von "Signum!" noch nichts gehört hätte. Das grafische Textgestaltungssystem aus Heidelberg trat seinen Siegeszug schon vor mehr als einem Jahr an und gehört heute zu den beliebtesten und leider auch meistkopierten Anwenderprogrammen bei Deutschlands Atari-Usern.

Im Gegensatz zu "klassischen" Textverarbeitungssystemen, die einen Text an den Drucker schicken, indem sie für jeden Buchstaben den entsprechenden ASCII-Wert liefern und das endgültige Aussehen der Schriftzeichen

dem Printer überlassen, gibt "Signum!" grundsätzlich nur Punkt-muster-Grundschrift aus. Das Aussehen des fertigen Textes liegt also fast vollständig bei der Software. Der Drucker hat seine Punkte gemäß den empfangenen Daten dann nur noch möglichst getreu zu setzen. Aufgrund dieser Arbeitsweise besteht eine große Flexibilität bei der Wahl dessen, was dargestellt werden soll. Durch ein ausgefeiltes System von Mehrfarbgrafikzeilen-druck wird selbst mit preiswerten 9-Nadel-Geräten eine vorher nie dagewesene Schriftqualität erreicht.

Die Grundidee von "Signum!" stammt – laut Hersteller – von einem Mathematikstudenten, der seine Formeln und Aufstellungen endlich einmal in sauberer Form auf dem Computer schreiben und bildschirmgetreu ausdrucken wollte. Zu diesem Zweck mußte ein Editor geschaffen werden, der das freie Positionieren möglichst beliebig gestaltbarer Zeichen bei ansonsten flüssiger Handhabung erlauben sollte.

Aus diesem vergleichsweise bescheidenen Vorhaben hat sich inzwischen ein vielfältig nutzbares, grafisch orientiertes Schreibsystem entwickelt, das in keine der gängigen Sparten so recht hineinpaßt. Für eine klassische Textverarbeitung ist es durch seine ganz auf grafisch erzeugte Proportionalchrift ausgerichtete Funktionsweise zu langsam, ragt aber mit seinem Zeichensatz- und Drucksystem sowie der flexiblen Anordnung von Zeichen weit über diese Kategorie hinaus. Für ein DTP-Programm mangelt es an Layout-Möglichkeiten und grafischen Gestaltungsfunktionen, andererseits ist es nicht, wie in diesem Bereich sonst üblich, auf die Hilfe eines externen Texteditors angewiesen. Die Ausdrucksergebnisse stellen manches DTP-Erzeugnis in den Schatten. Das Erstellen eines ausdruckerfertigen "Signum"-Dokuments dauert nicht viel länger als das Schrei-

ben eines Textes mit einem gewöhnlichen Editor.

Wenn es heißt, daß ein solches Programm nun in einer neuen, erweiterten und verbesserten Version erhältlich ist, so macht dies natürlich neugierig. Wir wollten daher wissen: Was bringt "Signum!zwei"? Neues? Was sich uns da an Details bot, würde ausreichen, ein ganzes Buch zu füllen. Wir wollen daher hier nur auf Einzelaspekte eingehen, die uns spontan auffielen.

Die spektakulärste Neuerung ist zweifellos die Grafikeinbindung. Über 100 Bildschirme der hohen Auflösungsstufe können geladen, Bildausschnitte bestimmt, beliebig vergrößert oder verkleinert und dann auf Textseiten platziert werden. Ein solches Bild läßt sich auch nachträglich verschieben und in seiner Größe verändern oder löschen. Von einem eingeladenen Grafikbildschirm lassen sich innerhalb eines Dokuments (einer Signum!-Textdatei) beliebig viele Ausschnitte verwenden.

Grafikbildschirme, die von "Signum!zwei" verarbeitet werden sollen, können als komprimierte "STAD"-Bilder oder im 32.000-Byte-Format vorliegen oder durch das mitgelieferte Schnappschuß-Utility auslaufenden Programmen heraus auf Diskette "gezogen" werden. Innerhalb des Editors begegneten uns zahlreiche Neuerungen, die samt und sonders dem Bedienungskomfort zugute kommen. So macht eine "Klemmbrett"-Funktion das vorübergehende "Aufbewahren" von später zu platzierenden Bildern und Textteilen möglich, während ein Papierkorb-Piktogramm das Löschen von Bildern und wählbaren Arbeitsbereichen im Text erleichtert. Ganz optimal wäre die zuletzt genannte Funktion, wenn sie auch ein Löschen des gesamten aktuell im Speicher befindlichen Textes in einem Arbeitsschritt erlauben würde.

Andere Erweiterungen, die gegenüber der Vorgängerversion

auffallen, machen "Signum!zwei" speziell beim Editor den leistungsfähigsten unter den ST-Textverarbeitungen ähnlicher. Zu nennen ist hier zuerst die hervorragende Trennautomatik, die nicht nur über einen recht treffsicheren Silbenerkennungsalgorithmus verfügt, sondern außerdem noch auf eine als Text editierbare Ausnahmeliste mit Vor- und Nachsilbenkennzeichnung zurückgreifen kann. Dadurch entfällt das bisherige etwas umständliche und fehlerträchtige Hantieren mit der Trennstellenwahl durch Mausклик. Bei der Silbentrennung wird nicht nur k-k verwandelt, sondern die



Wandlung funktioniert auch in der umgekehrten Richtung, wenn "Signum!" beim Umformatieren nach Änderungen solchermaßen getrennte Worte wieder zusammenfügen muß. Selbst professionelle Textsysteme wie "WordStar 2000" unter MS-DOS können das nicht! Die Trennung ß in s-s wird vom Programm in gleicher Weise behandelt, was aber nicht den Trennungsregeln entspricht, da ß nicht getrennt wird.

Aber auch die Fußnotenverwaltung, die man bei den meisten ST-Wordprozessoren der ge-

What you see,
is what you get -
Dieses Prinzip
wurde bei
Signum ganz
konsequent
verwirklicht.
Lediglich die
Auflösung kann
beim ent-
sprechenden
Drucker größer
sein als die
Bildschirm-
auflösung.



benen Klasse vergeblich sucht, ist bei "Signum!zwei" sehr brauchbar ausgefallen. Sind Fußnoten im Text entsprechend markiert, so werden die zugeordneten Texte im Fußbereich beim Seitenumbruch richtig verteilt.

Neu ist auch die Möglichkeit, ASCII-Textdateien, die von anderen Programmen erzeugt wurden, zu laden und nach Zuweisung eines Zeichensatzes in "Signum!"-Texte einzufügen. Zusätzlich kann "Signum!" nun auch selbst die pure Textinformation eines gerade im Speicher befindlichen Dokuments als ASCII-Text auf Diskette ausgeben, etwa zur Übernahme von Listings mit Hilfe eines Programmtexteditors.

Für Freunde von Vereins-, Schul-, Werbe- und sonstigen kleinen Zeitungen wird auch die Tatsache interessant sein, daß "Signum!" jetzt einen mehrspaltigen Seitenaufbau unterstützt. Die Handhabung der entsprechenden Funktion erschien uns jedoch reichlich umständlich und kompliziert. So müssen die einzelnen Spalten zunächst als eigenständige Seiten editiert, mit Hilfe eines Layoutfensters angeordnet und schließlich auf eine Zielseite zusammenkopiert werden. Aber allein die Tatsache, daß es eine solche Funktion gibt, ist bereits äußerst bemerkenswert.

Ein kaum zu unterschätzender Pluspunkt ist das gegenüber seinem Vorgänger völlig neu konzi-

pierte und nach systematischen Gesichtspunkten aufgebaute Handbuch. Ahnelte die erste "Signum!"-Anleitung eigentlich eher einem Roman, den man kaum zur Hand nehmen konnte, ohne für mindestens eine halbe Stunde darin zu versinken, so ist nun dank der gut durchdachten Gliederung und des praxisgerechten Stichwortverzeichnisses das Auffinden gezielt gesuchter Informationen schnell und problemlos möglich. Besonders Augenmerk wird darauf gelegt, zu möglichst allen unter irgendwelchen denkbaren Umständen auftretenden Fehlern und Mißverständnissen einen Hinweis zu liefern. Dies wird besonders der Einsteiger zu schätzen wissen, der oftmals einen unvermutet eintretenden Effekt nicht ohne weiteres auf den dafür verantwortlichen Bedienungsfehler zurückführen kann.

Die bereits beim alten "Signum!" ungemein zeitsparende Möglichkeit, Menüoptionen direkt aus dem Editor über Escape-Tastensequenzen aufzurufen, wurde bei "Signum!zwei" noch weiter ausgebaut. So kann man mit <ESC> <+> beispielsweise die jeweils nächste Textseite anwählen, mit <ESC> <-> analog dazu die vorhergehende.

Wie wenig eine Kopierschutzabfrage im Kampf gegen die illegale Verbreitung eines Programms hilft, zeigt die Geschichte des vorigen "Signum!". Sein Systemtreiber, der neben der Installation eines gemeinsamen

Speicher setups für Ausdruckprogramme und Editor auch die Unversehrtheit des auf der Originaldiskette befindlichen Kopierschutzes überprüfte, war bereits nach kürzester Zeit in einer "gecrackten", d.h. von der betreffenden Abfrage befreiten Version im Umlauf.

Zur Freude aller Festplattenbesitzer ist "Signum!zwei" nicht kopiergeschützt. Einen Systemtreiber, der vor dem Start der eigentlichen Programme erst einmal geladen werden muß, gibt es dennoch auch hier. Erst wenn dieser installiert ist, lassen sich Editor und Ausdruckprogramm vom Desktop "bömbchenfrei" aufrufen. Für den Anwender wäre es vermutlich bequemer gewesen, wenn man die im Treiber enthaltenen Routinen nun, da die Kopierschutzfunktion ohnehin nicht mehr gegeben ist, irgendwie in Editor- und Druckprogramm hätte integrieren können. Na ja, wenigstens ein paar kleine Herausforderungen müssen die fleißigen "Signum"-Eltern in Heidelberg noch für ein künftiges "Signum!drei" übrigbehalten.

Unverständlich ist, warum man nach wie vor alle im Programm vorkommenden Maßangaben und -einstellungen am Zollsistem orientiert hat, ob es sich nun um Seitenränder, Zeilenabstände oder Buchstabenzwischenräume handelt. Der beliebte Zeichenschritt als Maßeinheit ist hier durch die grundsätzliche Verwendung von Proportionalnschrift nicht möglich, da diese ja mit unterschiedlichen Zeichenbreiten arbeitet. Aber man hätte doch auf die Millimeterskala, die sich auch in der Typographie schon weitgehend durchgesetzt hat, zurückgreifen können. Diese dürfte für den deutschen "Normalanwender" sicherlich vertrauter und leichter handhabbar sein als das Jonglieren mit zweistelligen Zoll-Dezimalbrüchen.

Eine bei der Handhabung etwas eigenartig funktionierende

Neuerung stellt die Markenfunktion von "Signum! zwei" dar. Der Anwender hat drei nummerierte Marken zur Verfügung. Die ersten zwei lassen sich zum exakten Eingrenzen von Textblöcken verwenden; die dritte dient nur als Sprungmarke. Das Setzen dieser Marken geschieht recht einfach mit Hilfe der Maus, auch das Umsetzen von einer Stelle auf eine andere ist unproblematisch. Nur löschen, also deaktivieren, lassen sich die Marken nicht, wenn man sie einmal irgendwo hingesetzt hat. Oder, um genau zu sein: Die ersten zwei Marken werden nur dann deaktiviert, wenn man einen von ihnen eingegrenzten Block löscht. Die dritte hingegen ist auch mit Mausclick und guten Worten nicht wieder dazu zu bewegen, in der Versenkung zu verschwinden. Grundsätzlich ist jedoch die Möglichkeit, Textstellen mit Hilfe von Marken exakt zu kennzeichnen, sehr zu begrüßen.

Eine der Fähigkeiten, die schon beim alten "Signum!" zu begeistern vermochten, ist die leistungsfähige Makroverwaltung. Die gesamte Tastatur (mit Ausnahme der F-Tasten) läßt sich mit Eingabesequenzen belegen, so daß bei voller Ausnutzung der Kapazität 130 solcher Makros zur Verfügung stehen. Wie vielfältig die damit gegebenen Möglichkeiten sind, sieht man z.B. daran, daß innerhalb eines Makros ein anderes aufgerufen werden kann. Textpassagen und Attributzuweisungen (Fettdruck, vergrößerte, verkleinerte und kursive Schrift usw.), Cursorbewegungen sowie Arbeitskommandos können über die Makrofunktion auf frei wählbare Tasten gelegt und durch diese in Verbindung mit <F1> bei der Arbeit mit dem Editor leicht abgerufen werden. Zudem ist die Makrobelegung der Tastatur unabhängig vom gerade bearbeiteten Dokument abspeicher- und nachladbar. So kann der "Signum!"-Anwender sich verschiedene Standard-Makrobibliotheken

erstellen, unter denen er dann bei Bedarf wählen kann, wenn er an einem beliebigen Text arbeitet.

Wer nun meint, daß ein System mit dermaßen vielen aufwendigen Funktionen nun aber bestenfalls noch genug Platz für Brieftexte bieten kann, der irrt. Ein "Signum!"-Dokument darf eine Länge von bis zu 100 Seiten haben, und mehr werden auch Vielschreiber schon aus Gründen der Übersichtlichkeit kaum in einen Datensatz packen wollen.

Es gäbe noch viel zu sagen, so z.B. über den Zeichensatzeditor für Bildschirm- und Druckerdarstellung (getrennt für 24- und 9-Nadel-Drucker). Dieser ist komfortabel wie ein Malprogramm. Wenn überhaupt irgend etwas mich für den Gedanken erwarren könnte, eine Woche für eine wahre Sysphusarbeit zu verschwenden, dann wäre es wohl die Aussicht, "Signum!" mit diesem Editor dazu zu bringen, meine eigene Schrift zu verarbeiten. Daß es vielen so geht, zeigt die Zeichensatzbörse der Heidelberger "Signum!"-Macher, die sie unter der Bezeichnung "SiFoX" ins Leben gerufen haben. Jeder Einsender eines Zeichensatzes für 9- oder 24-Nadel-Drucker bekommt dafür eine Diskette mit einer passenden Fontsammlung. Man kann diese Sammlung aber auch zum Preis von je 30,- DM kaufen; 13 sind inzwischen verfügbar.

Auch die Druckprogramme sind bemerkenswert. Kaum ein Drucker, der damit nicht zurechtkäme. Gewünschte Qualität und zugestandene Ausdruckzeit sind wählbar, naturgemäß erledigen 24-Nadel-Geräte die hier anfallende Arbeit am schnellsten. Mit der höchsten "Signum!"-Auflösung arbeiten unter diesen allerdings nur NEC P6 und P7. Jetzt sind, um das Maß voll zu machen, sogar noch Anpassungen für das Nobelstandard-Gerät hp-Laserjet + und den bislang hauptsächlich als Messe-Primadonna erschiene-

nen Atari-Laserdrucker verfügbar. Nette Neuerung bei "Signum! zwei": Mehrere Dokumente können in eine "Warteschlange" eintragen und ohne Zwischenstopp hintereinander ausgedruckt werden.

Wie gesagt, es gäbe noch vieles über "Signum! zwei" zu berichten. Aber die Fülle der Details ist nicht immer dazu geeignet, ein Bild deutlicher zu machen.

**Das neue
"Signum! zwei"
ist eine richtig gute
Sache geworden
und hat sich zum
fast perfekten
Programm
entwickelt.**

Die Handhabung eines Programms in der Praxis ist vielleicht einer der wichtigsten Gesichtspunkte für einen Anwender, der "sein" Programm sucht. Gerade in diesem Bereich aber lassen sich mit einem Softwaretest nur schwer Eindrücke vermitteln. Was hilft es Ihnen beispielsweise, wenn ich Ihnen versichere, daß es einfach Spaß macht, mit "Signum! zwei" zu arbeiten und man sich beim Ausdrucken einer Seite etwa so fühlt, wie Johannes Gutenberg sich bei der erstmaligen Betätigung seiner Presse gefühlt haben muß? Das ganze System ist irgendwie weicher, sympathischer geworden, und man sehnt sich beim Schreiben plötzlich viel weniger nach dem lieb gewordenen Wordprocessor. Das neue "Signum! zwei" ist also eine richtig gute Sache geworden und hat als unkonventionelles Konzept nun in der zweiten Generation die Gestalt eines universell einsetzbaren und fast perfekten Programms angenommen.

Peter Schmitt

Textverarbeitung praktisch

Unsere Leser haben einige der gängigsten Programme getestet – hier sind die Ergebnisse!

In Heft 5 riefen wir Sie auf, uns Ihre Erfahrungen mit einigen Wordprocessor-Systemen auf ST und 8-Bit-Geräten mitzuteilen. Die Menge der eingegangenen Testbögen war beachtlich. Nach sorgfältiger Auswertung wollen wir nun versuchen, mit Ihrer Hilfe eine Antwort auf die Frage zu geben: "Was leisten die verbreitetsten Textprogramme in der Praxis – und was würden ihre Benutzer an ihnen gern geändert sehen?"

Der gemächliche Klassiker mit der starken Formatierung

Lassen wir dem ST den Vortritt. Immerhin ging es hier ja auch nur um ein einziges Programm: "1st Word+", der seit einem knappen Jahr in deutscher Version vorliegende Nachfolger des genialen, doch mit vielen Mängeln behafteten alten "1st Word". Entwickelt wurde der unter GEM laufende Wordprocessor von der englischen Firma GST. Die sehr gründlich überarbeitete deutsche Version wird hierzulande von Atari vertrieben und kostet beim Händler knapp unter 200 DM.

Wer es benutzt, tut dies häufig, wenn nicht sogar täglich. Die berufliche Nutzung, etwa für Geschäftsbriefe oder Manuskripte, spielt hier zwar eine gewisse Rolle, es ist aber eindeutig der Hobby- und Privatbereich, in dem "1st Word+" hauptsächlich bei der Texterstellung hilft. Gleichwohl bescheinigen fast alle Anwender dem Programm eine sehr gute bis gute Tauglichkeit für die ernsthaftige Anwendung.

Obgleich das Programm über eine Menüoption in einen ASCII-Editor verwandelt werden kann, mit dem sich beispielsweise Source-Texte erstellen lassen, wird es tatsächlich nur sehr selten für diesen Zweck genutzt. Es bringt vielmehr den größten Teil seiner Einsatzzeit im sogenannten "WP-Modus", der nicht voll ASCII-kompatible Texte mit Attributen, speziell kodierten ("dehnbaren") Leerzeichen und Linealdaten (Formatierungsparameter und Tabs) erzeugt. Innerhalb dieses Arbeitsverfahrens wird auf sehr komfortable Weise zeilen- und seitenübergreifend formatiert, wobei eine halbautomatische Silbentrennfunktion zum Einsatz kommt. Gerade beim Zusammenspiel zwischen Textschreiben und Formatierung konnte "1st Word+" übrigens sowohl uns als auch unsere Leser deutlich überzeugen.

Besonders bei Brieftexten ist der optische Eindruck, also Schriftbild und Textaufteilung, ein wichtiger Punkt. Ein Programm, das für die Bewältigung von Korrespondenz eingesetzt werden soll, wird also auf eine brauchbare Trennfunktion nicht verzichten können. Bloßer Wortumbruch ohne Trennungen erzeugt nämlich leicht stark zerklüftete Textstränder. Erstaunlich ist jedoch, daß gerade die Trennhilfe bei unseren "1st Word+"-Anwendern keinen besonders großen Anklang fand. Das gleiche gilt für die automatische Fußnotenverwaltung, die unseres Wissens kein anderes ST-Programm in vergleichbarer Form bietet. Sie mag aber hauptsäch-

lich für Examensarbeiten, Handbücher und andere längere Texte wichtig sein, und diese stellen offensichtlich nicht das Hauptanwendungsfeld dar.

Keine allzu große Begeisterung vermochte auch die Korrekturfunktion zu wecken. Nun, genau genommen korrigiert "1st Word+" auch eigentlich nichts. Das nachzuladende, von manchem als zu klein bemängelte Lexikon veranlaßt nach Aktivierung nämlich lediglich den Cursor, vor jedem nicht bekannten Wort (und jede gebeugte Form eines Wortes bildet hier ein eigenständiges Wort) stehenzu- bleiben. Korrekturvorschläge werden nicht gemacht, auch ist das Lexikon nicht wie etwa bei "Beckertext ST" mit dem Silbentrennprogramm gekoppelt. Es dürfte in jeder Hinsicht einfacher sein, die Lexikonfunktionen zu ignorieren und geschriebene Texte nach der guten alten Methode mit Hilfe rechtschreibkundiger Freunde "von Hand" durchzusehen.

Besondere Anerkennung fand bei den meisten Benutzern der gut durchdachte Aufbau der Drop-down-Menüs. Zusammen mit der eingebauten Online-Hilfsfunktion trägt dieser sicher dazu bei, daß das allgemein als gut empfundene Handbuch nur selten zu Rate gezogen werden muß. Überhaupt wurde gerade die Benutzerfreundlichkeit von "1st Word+" von den meisten Anwendern gelobt. Durchweg positive Bewertungen gab es auch in puncto "sicheres Arbeiten". Die Autoren haben hier erfreulicherweise aus der Absturzfürdigung des Vorgängerprogramms gelernt.

Als eher durchschnittlich empfunden wurden die Möglichkeiten der Druckeranpassung. Wer das Pech hat und einen Drucker besitzt, der in der reichhaltigen Treibersammlung keine Unterstützung findet, muß sich durch einen nicht enden wollenden Treiber-Quelltext hindurchwur-

stein. Übrigens ist die 24-Nadel-Gerätegeneration offenbar auch bei ST-Besitzern noch längst nicht so verbreitet, wie man gemeinhin annimmt: Über 90% der Test-Anwender arbeiten mit Epson-kompatiblen 9-Nadel-Matrixdruckern. Interface-Schreibmaschinen und Typenradrunder, die unbestrittenmaßen die beste Schriftqualität bieten, sind unter "1st Word+"-Anwendern nicht verbreitet, obwohl die spezielle Arbeitsweise dieser Geräte (Rückschritt für Unterstreichen, doppelte Textausgabe mit Versatz für Fettdruck, Typenradwechsel bei Schriftartumschaltung) bei entsprechenden Treibermerkern vom Programm voll unterstützt wird.

Erstaunlicherweise vermochte das Verhältnis von Bildschirm- und Druckerdarstellung bei "1st Word+" manchen nicht zu begeistern. Schwierigkeiten gibt es in der Tat, wenn Breit- oder Schmalschrift in einen Text eingebaut werden soll. Zu fragen bleibt hier allerdings, ob nicht der eine oder andere unserer Test-Anwender gerade in diesem Punkt von grafischen Textgestaltungssystemen wie etwa "Signum" verwöhnt ist. Unterstreichen, Kursiv- und Fettdruck sowie Super- und Subscript werden von "1st Word+" auf dem Bildschirm ausdruckgetreu gezeigt, was für einen textmodus-orientierten Wordprocessor eigentlich nicht schlecht ist.

Die sprichwörtlich niedrige Scroll-Geschwindigkeit des Editors wurde von den meisten Anwendern als nicht allzu störend empfunden. Ein größeres Minus sahen viele in den sicher nicht optimal gelösten Diskettenoperationen. Bevor sich ein im Speicher befindlicher Text ausdrucken läßt, muß er erst auf Diskette abgelegt und damit aus dem Arbeitsspeicher gelöscht werden. Erst dann ist die Druckfunktion freigegeben. Es ist weiterhin nicht möglich, einen in Bearbeitung befindlichen Text unter einem neuen Namen abzulegen und anschließend sofort mit der

Bearbeitung fortzufahren. Auch das automatische Umbenennen alter, zu überschreibender Texte sollte vielleicht nicht ganz soautomatisch geschehen. Schon mancher sah unversehens seine Datendiskette gefüllt mit nutzlosen BAKs, so daß vielleicht ein wichtiger, gerade in Bearbeitung befindlicher Text nicht mehr hinpaßte. Dies ist deswegen besonders fatal, weil von "1st Word+" aus keine neue Diskette formatiert werden kann.

Die File-Löschfunktion schließlich arbeitet ohne Sicherheitsabfrage und kann nur durch Anklicken des Abbruch-Knopfes einer Fileselect-Box beendet werden. Durch diese etwas ungeschickte Lösung ist die irrtümliche Löschung von Text-Files quasi vorprogrammiert.

Der Wunsch nach mehr Sonderfunktionen wurde häufig laut. Nun kann man nicht gerade behaupten, das Programm würde an besonderen Funktionen sparen. So ist etwa die Grafikeinbindung sehr gut gelungen, mit der in Verbindung mit dem "Snapshot"-Accessory fast beliebige Bildschirmabschnitte aus Programmen aller Art in "1st Word+"-Texte eingefügt werden können. Auch die Serienbrieffunktion, die das Programm in Verbindung mit dem beigegebenen, befehlsorientierten Text-Mischprogramm "1st Mail" bietet, sollte sicherlich erwähnt werden. Gerade hier zeigen sich zwar, was Konzept und Funktionssicherheit angeht, gewisse Mängel, es ist jedoch recht lobenswert, daß eine solche Funktion überhaupt geboten wird. Extras wie On-Line-Lexikon oder Proportionalerschriftverarbeitung wurden bisweilen gewünscht, sind aber wohl eher in die Sparte "Luxus" einzuordnen, auch wenn es Programme gibt, die damit aufwarten. Verständlicher erscheint der oft geäußerte Wunsch nach einer besseren Abstufung der innerhalb des Programms einstellbaren Zeilenabstände. Der gerade für Korrespondenz so wichtige 1½zeilige

Abstand kann nur innerhalb des Druckertreibers fest vorgewählt werden. Hätte eine halbzeitige Schrittweite für den Abstands-wähler im Linealfenster wirklich so viel mehr Programmieraufwand bedeutet?

Damit wären wir nun schon mitten drin im Reigen der Wünsche und Verbesserungsvorschläge. Interessant und vielleicht nicht ganz ST-typisch ist hier der Wunsch nach Tastaturkommandos, mit denen ja z.B. "Word-Star" seine Anwender verwöhnt (?). Immerhin schränkt die starre Belegung der 10 Funktionstasten die Flexibilität bei "1st Word+" doch etwas ein. Wer nicht gerade regelmäßig die Serienbrieffunktion mit "1st Mail" benutzt, wird sich auch über die ansonsten wenig nützliche "Hellschrift" ärgern, die über F4 aufgerufen wird. Eine Möglichkeit der Umdefinition wäre hier sicherlich im Sinne des Anwen-



ders. Die Spitzenreiter unter den Vorschlägen betreffen die Verbesserung der genannten Lexikonfunktion und eine leichtere, mehr an der deutschen Sprache orientierte Möglichkeit der Druckeranpassung.

Trotz dieser punktuellen Kritik ist die überwältigende Mehrheit der Benutzer zufrieden mit "1st Word+". Jeder unserer Test-Anwender würde es weiterempfehlen, 80% davon sogar uneingeschränkt. Nicht ganz unschuldig daran ist sicherlich das Preis/Leistungs-Verhältnis des Programms, welches 80% der Tester "sehr gut" bis "gut" fanden.

Nach wie vor der Klassiker unter den ST-Textprogrammen: "1st Word+"

Klein, aber oho – Die 8-Bit-Ataris als Textschreibhelfer

Daß die Computer der XL- und XE-Serie nicht nur zum Spielen zu gebrauchen sind, bewies einmal mehr die Menge der eingesandten Testbögen für Textverarbeitungsprogramme auf diesen Rechnern. Bemerkenswert, daß nur ein einziger Veteran aus der 400/800-Serie dabei war.

Über folgende Programme bekamen wir Testbögen in nennenswerter Zahl: "StarTexter", "Atari Schreiber" und AUSTRO.TEXT. Dies sind auch unseres Wissens die einzigen professionellen Programme ihrer Art, die deutsche Umlaute verarbeiten, wenn man einmal von "Text 130/Text 800" aus Österreich absieht, dessen Besitzer nicht in nennenswerter Zahl vertreten waren. Wir teilen die Testaussagen daher, wo es sinnvoll ist, in vier Bereiche auf: für die drei oben genannten Wordprozessoren und den Rest, die "Exoten".

Der Mythos vom Spielmaschinchen sollte eigentlich im großen und ganzen widerlegt sein.

Die überwältigende Mehrheit unserer 8-Bit-Tester besitzt einen 64-KByte-Rechner und ein Diskettenlaufwerk. Die typischen Hobby-Benutzer mit ihren Farbfernsehern hielten sich mit den vereinigten Monochrom- und Farbmonitor-Profis zahlenmäßig die Waage. Üppige Vielfalt herrschte im Bereich der Drucker. Immer noch sehr zahlreich vertreten waren insbesondere bei den "Atari-Schreiber"-Usern die (Verzweiflung!) "Spielzeugdrucker" von Atari und Seikosha. Ansonsten herrschten Epson und Kompatible vor. Er-

staunlicherweise war der Bestseller Star NL-10 mit knapp 10% sehr schwach repräsentiert. Viele der Tester hatten ihre Laufwerke mit "1050 Turbo"-Erweiterungen ausgerüstet, andere Systemaufrüstungen fielen demgegenüber nicht ins Gewicht.

Ähnlich wie bei den 16-Bit-Systemen überwiegt die Privat- und Hobby-Anwendung zu 70% gegenüber der beruflichen oder ausbildungsbezogenen Nutzung der Programme. Letztere wurde besonders häufig von Besitzern des "StarTexter" hervorgehoben. Die Anwendungsprioritäten waren ähnlich gesetzt wie bei den ST-Usern: ganz vorn private Briefe, dann Geschäftskorrespondenz. Akten und Dokumente waren den 8-Bit-Testern weniger wichtig. (Einer wollte sogar wissen, was denn das überhaupt sein sollte.) Praktisch gar keine Rolle spielte die Erstellung von Programm-Quelltexten. Dabei können eigentlich alle getesteten Programme mit Ausnahme von "StarTexter" einen fast reinen ASCII-Text erzeugen, und speziell AUSTRO.TEXT eignet sich sehr gut zur Erstellung von Assembler-, BASIC- oder Action-Quelltext.

Rund 90% der Tester nutzen ihr Programm regelmäßig oder gar täglich. Einsteiger bilden die Ausnahme. Wie bei den 16-Bit-Test-Anwendern überwiegen diejenigen, die zumindest Grundkenntnisse im Programmieren besitzen. Interessanterweise gaben weniger als 10% an, daß sie ihren 8-Bit-Atari bevorzugt für Spiele verwenden. Als hauptsächliches Programmierwerkzeug dient der Rechner vor allem etlichen "StarTexter"-Usern, während allgemein Anwenderprogramme die Hauptnutzung des Computers für unsere 8-Bit-Tester darstellen. Damit sollte der Mythos vom "Spielmaschinchen" eigentlich im großen und ganzen widerlegt sein.

Es ist eine Binsenweisheit, daß die Qualität einer Programmdokumentation ungemein wichtig

ist, und trotzdem wird selbst ein gutes Handbuch so lange kaum gelesen, bis der User vor Problemen mit seinem Programm steht. Dies wurde von unseren Praxistest-Usern bestätigt. Die Handbücher zu den einzelnen Programmen sind unterschiedlich ausgefallen. Während "StarTexter"-User mit einem dicken, auch für Laien gut verständlichen Trainingsbuch verwöhnt werden, glänzt AUSTRO.TEXT mit einem systematisch gegliederten Ringordner-Handbuch, das seine Anwender zwar bisweilen etwas knapp, aber meist sehr übersichtlich informiert. Der "Atari Schreiber"-User bekommt zu seinem Programm zwei dünne, auf augenmordend knallrotem Papier schlecht gedruckte Hefte und eine handliche, wenn auch nicht ganz vollständige Liste der benötigten Befehle auf Referenzkarten. So unterschiedlich die Dokumentationen, so ähnlich das Leseverhalten der User: So gut wie keiner benutzte sein Handbuch "oft", die Mehrzahl "manchmal", und einige, beim "Atari Schreiber" sogar die meisten, gaben "nie" an.

Nun aber wird es ernst. Jetzt kommen wir zu den Vor- und Nachteilen der 8-Bit-Programme im einzelnen. Begonnen wird mit dem zahlenmäßig am stärksten vertretenen Kandidaten, dem "StarTexter".

Der preiswerte Menügesteuerte – man liebt ihn oder läßt ihn

Auffallend war, daß die "StarTexter"-User im großen und ganzen so begeistert von ihrem Programm waren, daß dessen Schwächen, wenn überhaupt, mit großer Nachsicht, alle übrigen Gesichtspunkte dagegen mit kaum verholtem Enthusiasmus notiert wurden. Tatsächlich ist der "StarTexter" ein sehr weit verbreitetes, mit seinen 64,-DM ungemein preiswertes und im ganzen äußerst leistungsfähiges Programm. Wenn aber z.B. rund 30% der Tester die Druckeran-

passung mit Note 1 beurteilen, so kann dies sicher nicht heißen, daß das Programm in dieser Hinsicht wirklich besser zu konfigurieren oder einfacher zu handhaben sei als andere. Vielmehr kann es hier durchaus Schwierigkeiten geben, denn die maximal zulässigen 8 ASCII-Werte, die man einer Steuersequenz zuordnen kann, reichen für viele Druckeranwendungen einfach nicht aus.

bringen kann. Das zweite Menü enthält alle anfallenden (sehr positiv bewerteten) Diskettenoperationen, und das dritte dient zum Präparieren, Formatieren und Ausdrucken des im RAM befindlichen Textes. Der Aufbau dieser Menüs wurde von unseren Test-Anwendern in besonders starkem Maße gelobt. Das Loh setzt sich fort, wenn es um die im Schreibmodus maßgeblichen Funktionen geht. Geschwindig-

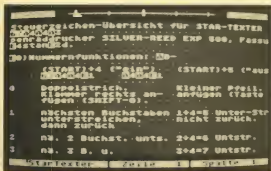
rade in puncto "sicheres Arbeiten" ein "gut" oder gar "sehr gut" attestiert, muß allerdings verwundern. Abgesehen von dem bereits erwähnten Default-Font-Absturz kann es gerade beim Drucken längerer Texte zu sehr unschönen und mit Hilfe des Handbuchs nicht korrigierbaren Effekten kommen. Man versuche nur einmal, einen Text im Einzelblattmodus unter Benutzung von Kopf- und Fußzeilen zu drucken. Auch die Tatsache, daß immer nur entweder der gesamte Text oder ein vorher markierter Block an den Drucker ausgegeben wird, stellt eine ergiebige Problemquelle dar. Und schließlich: Wer hat es schon geschafft, im Diskettenmenü mit einem File-Namen zu arbeiten, der die Ziffer 8 enthält?

So ist es nur zu verständlich, daß immerhin 10% der Tester bei der Benutzung von "StarTexter" schon einmal mit unbehebbarer Schwierigkeiten zu kämpfen hatten. Trotzdem spricht aus der Betonung der Funktionen reine Begeisterung. Man liebt ihn halt, den "StarTexter", und wer ihn nicht liebt, muß ihn eben lassen.

Eine der echten Stärken, die er seinen Konkurrenten voraushat, ist die Möglichkeit des Grafikdrucks mit Hilfe von nachladbaren Zeichensätzen und einem mitgelieferten Zeicheneditor. Man kann hier vom verschnörkelten klassischen Brief bis hin zum grafisch zusammengesetzten Standardkopf und Piktogrammen wirklich fast alles machen. Dafür ist der "StarTexter" im Gegensatz zu AUSTRO.TEXT nicht in der Lage, Grafikbildschirme von Diskette in einen Text einzubinden. "Design Master"-Zeichner sind darum mit dem österreichischen Programm wohl besser beraten.

Da das Testerecho auf den "StarTexter" so überwältigend positiv war, ist es nicht ganz einfach, besondere "Spitzen" auszumachen. Extrem hoch schwappte die Begeisterung (zu Recht) in Sachen Handbuch, Preis/Lei-

"StarTexter" ist weit verbreitet und erhält gute Noten



Der "StarTexter" kennt zwei Arbeitsbereiche: den Schreibmodus, in dem, wie der Name schon sagt, Zeichen geschrieben werden, und den Control-Modus, der durch eine besondere Cursor-Farbe kenntlich gemacht ist und die Bearbeitung des Textes mit Hilfe von Befehlstasten erlaubt. Von diesem aus lassen sich drei Menüs für je eine Gruppe verwandter Vorgänge aufrufen. Im Parameter-Menü werden Default-Einstellungen für Formatierung, Farben, Druckdaten und Zeichensatz eingestellt. Gerade bei Veränderung der Vorladeeinstellung in letztgenanntem Bereich kann der User böse Überraschungen erleben, wobei unter Umständen nur der Rückgriff auf eine hoffentlich rechtzeitig angefertigte Sicherheitskopie oder der Einsatz eines kleinen, vom Herausgeber des "StarTexter" nachgelieferten Listings ihn wieder in den Genuß eines funktionsfähigen Wordprocessors

keit und Cursor-Steuerung wurden hier genauso hervorgehoben wie das für ein 8-Bit-Programm recht gute Verhältnis von Bildschirmdarstellung und Druckerausgabe. Letzteres wird sicherlich begünstigt durch die mit der HELP-Taste abrufbare 80-Zeichen/Zeile-Anzeige, die ein Durchblättern des Textes von der Position des Schreib-Cursors ab erlaubt, jedoch kein Editieren. Was ebenfalls sehr positiv zu Buche geschlagen hat, ist die "sichtbare" Formatierung mit zwar manueller, aber durch Spezial-Tastenfunktionen unterstützter Worttrennmöglichkeit. Im Schreibmodus scrollt das 40 Zeichen breite Textfenster über den in Originalbreite dahinterliegenden Text, was gerade Tabellen und gestaltete Textanordnungen schon beim Editieren druckergerecht auf den Schirm kommen läßt.

Daß rund 80% unserer Test-Anwender dem "StarTexter" ge-

stungs-Verhältnis und Benutzer-freundlichkeit.

Der "StarTexter" ist nach fast einhelliger User-Meinung gut bis sehr gut für den ernsthaften Einsatz geeignet. Da über die Hälfte der Tester auch schon einmal mit anderen Textprogrammen gearbeitet hat, aber nur etwa 15% diese als besser empfanden, kann man verstehen, daß nur 10% den "StarTexter" eingeschränkt oder gar nicht weiterempfehlen würden. Wer ihn benutzt, liebt ihn mitsamt seinen kleinen Macken.



Noch relativ wenig verbreitet ist "AUSTRO.TEXT". Auch dieses Programm bietet die 80-Zeichen-Darstellung.

Das bedeutet jedoch nicht, daß es nicht eine umfangreiche Wunschliste für Verbesserungen gäbe. Diese ist vielmehr noch weitaus länger als bei "IstWord+". An erster Stelle steht hier eine flexiblere Druckeranpassung. Dieser Wunsch kommt verständlicherweise besonders von den Besitzern der 7-Nadel-Billigdrucker. Eine größere Zeilenbreite im Editor ist ein ebenso vielgehegter wie unerfüllbarer Wunsch, da ein softwaremäßiger 80-Zeichen-Eingabeditor nicht nur sehr langsam, sondern auch ein Speicherfresser

wäre und das Konzept des Programms vollkommen umwerfen müßte. Realistischer und ebenso oft gewünscht: Einbindung von Bildern in den Text. Als nächste Punkte auf der Wunschliste erscheinen eine Serienbrieffunktion (siehe AUSTRO.TEXT) und eine bessere Ausnutzung des Textspeichers, der in der gegenwärtigen Version mit 250 Textzeilen bereits voll ist.

Da es nicht fair ist, Mineralwasser mit Whisky zu vergleichen, müssen wir hier natürlich darauf hinweisen, daß Funktionen, die für ein ST-Programm wie "IstWord+" nichts Besonderes darstellen, bei einer 8-Bit-Anwendung einer mittleren Sensation gleichkommen können. Das, was man beim "StarTexter" für's Geld bekommt, ist eine Menge erstaunlicher Programmierleistung, ein voll anfangertaugliches Handbuch und eine Schreibhilfe, mit der man als XL/XE-User gut leben kann.

Flexibler Profi mit "totem" Diskettenformat

Nun geht es um den schärfsten Konkurrenten des eben behandelten Programms, um AUSTRO.TEXT, einen hierzulande noch relativ wenig verbreiteten Wordprocessor. Mit seinem Gegenstück, der Datenbank AUSTRO.BASE, kann er zu einem serienbrieffähigen Komplettsystem kombiniert werden.

AUSTRO.TEXT kommt aus Wien und wurde nach seinem Erscheinen vor rund vier Jahren zunächst für gigantische 270,- DM verkauft. Im Laufe der Zeit gleichen sich die Preise dem Markt an, und heute kann man es in der Version 1.30 für 89,- DM bekommen. Das Programm besitzt wie der "StarTexter" eine 80-Zeichen/Zeile-Druckvoraussetzung, die hier allerdings als Ausgabe-Device "T:" ausgelegt ist. Eingebener Text kann damit formatiert und mit den wichtigsten Attributen wie Unterstrei-

chung, Super- und Subscript sowie Breitschrift angeschaut werden. Die Ausgabe an "T:" läßt sich durch Eingabe von Seitenzahlen als Begrenzung gezielt steuern. Der Text wird beim Betrachten über Fein-Scrolling bewegt, was der Lesbarkeit sehr zugute kommt. Auch bei der Eingabe im 40-Zeichen-Bildschirm kann man per <ESC> bzw. <SHIFT> - <ESC> vorwärts und rückwärts per Fein-Scrolling durch den Text fahren.

Die Formatierung findet erst bei der Ausgabe an "T:" oder den Drucker statt. Auf dem Eingabebildschirm ist der Text immer vollständig, auf 40 Zeichen breite Zeilen aufgeteilt, zu lesen. Das ist für die flüssige Eingabe zweifellos ein Vorteil, allerdings kann die formatierte Druckvorausicht auf diese Weise manchmal Überraschungen enttönen, die dann eine Veränderung des Textes im Eingabebildschirm erfordern. Nur für die Eingangs-funktionen wird ein Menü verwendet. Die Steuerung der Programmmoptionen im Text erfolgt nicht über Menüs, sondern über Tastenkombinationen und -sequenzen. So ruft beispielsweise <START> + R (für "Replace") die Funktion "Worte ersetzen" auf; <INVERS> und <X>, nacheinander gedrückt, aktivieren die Schriftart Elite.

Diskettenfunktionen sind nicht im Programm selbst integriert, vielmehr liegt ein eigenes kleines DOS resident im Speicher und kann jederzeit ohne Textverlust angesprochen werden. Dieses DOS nun ist der Hauptgegenstand der Verbesserungswünsche unserer AUSTRO.TEXT-User. Arbeitete nämlich noch die Vorgängerversion 1.22 mit dem allgemeinverträglichen DOS-2.0s-Format in Single Density, stellten die Programmautoren bei Erscheinen von DOS 3.0 ihr Diskettenformat der größeren Speicherkapazität wegen auf dieses um. So konnte es kommen, daß AUSTRO.TEXT heute unter einem DOS-3-kompatiblen

Format auf Medium Density arbeitet. Inzwischen wurde aber DOS 3 und mit ihm das exotische Block-Format allerorten zu Grab getragen: DOS 2.5 heißt der neue Standard. Wer nun Bilder oder vorgegebene, bereits auf Diskette befindliche Texte mit AUSTRO.TEXT weiterverarbeiten möchte, muß diese dazu mit Hilfe von DOS 3 in besagtes Format wandeln, was zwar problemlos möglich, aber doch lästig ist. So ist denn auch eine unter DOS 2.5 arbeitende Programmversion der Wunsch nahezu aller Tester.

Ansonsten gab es nur wenig Klagen. Unter den Erweiterungs- und Verbesserungsvorschlägen erscheint neben nachladbaren Zeichensätzen, einer Nutzung der 130-KE-RAM-Disk und einer Fensterfunktion zum gleichzeitigen Bearbeiten mehrerer Texte auch die Integration eines Adreßprogramms. Beiletzterem bleibt jedoch zu fragen, ob man nicht den Dialog mit einem leistungsfähigen Datenbankprogramm, wie ihn die AUSTRO.BASE-Kompatibilität ja möglich macht, der Einbindung einer Mini-Lösung, der ja dann zwangsweise Speicherplatz zum Opfer fallen müßte, vorziehen sollte.

Als besonders positiv hervorgehoben wurde die Grafikeinbindung. Bilder im GRAPHICS-8-Standardformat können im Text platziert und beim Drucken mitausgegeben werden. Gelobt wurden auch die Geschwindigkeit des Programms, das Verhältnis der Bildschirmdarstellung (bei Benutzung der "T:-Funktion) zum gedruckten Text, die sehr flexible Druckeranpassung mittels Quelltext-Files (ähnlich wie bei "1st Word+") und die relativ hohe Sicherheit des Arbeitens. Niemand hatte unbehebbarer Schwierigkeiten zu vermelden.

Auch dieses Programm ist nach dem Urteil von 5/6 seiner Tester gut bis sehr gut zum ernsthaften Arbeiten geeignet, und fast alle würden es ohne Einschränkung weiterempfehlen.

Der Alte

Weiter geht's! Ein Oldie stellt sich unseren Lesern, meines Wissens eines der ältesten Wordprocessor-Konzepte für die Atari: der "Atari Schreiber", die deutsche Version des stark angegrauten "Atari Writer".

Fast alle "Atari Schreiber"-User besitzen ihr Programm seit mehr als einem Jahr, etliche sogar seit mehr als drei Jahren. Es handelt sich also um erfahrene Anwender. Zu Anfang gab es den "Atari Schreiber" nur als Steckmodul zu einem stolzen Preis von rund 200 DM. Zuletzt sah man ihn auf Diskette für weniger als 30 DM. Restposten dieser von "Mutter Atari" selbst herausgegebenen Anwendung sind auch jetzt noch im Handel.

Das Programm arbeitet mit einem Kernmenü, von dem aus Disketten- und Druckoperationen sowie der eigentliche Editor aufgerufen werden. Im Editor werden alle Parameter und Funktionen durch Tastenkombinationen, meist unter Benutzung der CONTROL-Taste, gesteuert. Im Editorbildschirm erscheint der Text (wie bei AUSTRO.TEXT) stets unformatiert. Zum Durchsehen des formatierten Textes gibt es auch hier eine Druckvoraussichtsfunktion. Diese ist hier aber nicht eingrenzbar; man muß also jedesmal den gesamten Text abrufen. Ein bequemes Scrolling ist nicht möglich, es gibt auch keine 80-Zeichen/Zeile-Anzeige. Vielmehr läßt sich der formatierte Text mit Hilfe der Cursor-Tasten "unter" dem Bildschirm bewegen, so daß man den jeweils dargestellten Textausschnitt horizontal und vertikal verschieben kann. Ähnlich arbeitet beim "StarTexter" bereits der normale Schreibmodus.

Attribute werden nicht druckgetreu dargestellt, sondern nur eher halbherzig durch Textinversion angedeutet. Es ist also kein Wunder, daß das Verhältnis von Bildschirm- und Druckdarstellung größtenteils negativ be-

wertet wurde. Auch die umständliche und langwierige Textformatierung vermochte nicht recht zu überzeugen, obgleich der überwiegende Teil der Tester hier noch eine recht milde "3" vergab. Ebenfalls eine "3" erntete bei den meisten das, was der "Atari Schreiber" an Sonderfunktionen zu bieten hat. In Kombination mit "Synfile (+)" kann man ihn zur Erstellung von Serienbriefen benutzen. Auch kann in Verbindung mit einem Epson-kompatiblen Drucker zwispaltig gedruckt werden. Alles andere ist Standard und wurde von unseren Test-Anwendern offensichtlich auch so empfunden.



Ein besonders kritisches Kapitel beim "Atari Schreiber" ist die Druckeranpassung. Es gibt vier fest eingestellte Druckertreiber, unter denen man beim ersten Start der Druck- oder Druckvoraussichtsfunktion einen auswählt. Vertreten sind hier drei Modelle aus der Atari-eigenen Druckerpalette und eine Standardkonfiguration für Epson und Kompatible. Die ersten drei Treiber betreffen den hoffentlich bald in Vergessenheit geratenen Matrixdrucker 1029, den mechanisch katastrophalen "Briefdrucker" 1027 und den eigentlich nicht üblen Vierfarb-Plotter 1020. Da der 1027 kein "8" beherrscht, formt der "Atari Schreiber" bei entsprechender Treiberwahl, wo immer er im eingegebenen Text ein solches Zeichen findet, daraus ein doppeltes "s".

In die Jahre gekommen: der "Atari Schreiber"

Von einer Druckeranpassung kann also eigentlich keine Rede sein. Entweder man hat Glück und der verwendete Drucker paßt zu einem der vier Treiber, oder man hat Pech und muß sich halt nach einem anderen Textprogramm umsehen. Günstig ist die verwendete Lösung hauptsächlich für Besitzer der Drucker 1027 und 1020, die andere Word-processoren erst sehr mühsam an die eigenen Bedürfnisse anpassen müßten.

Gelobt wurden beim "Atari Schreiber" hauptsächlich der Aufbau des Kernments, die Diskettenzugriffe (die alte Modulversion arbeitete mit praktisch jedem DOS zusammen), die bis auf die geschilderten Hindernisse recht benutzerfreundliche, auch dem Anfänger leicht verständliche Bedienung und besonders die Sicherheit des Arbeitens. Unbehebbar Schwierigkeiten tauchten nicht auf. Von allen getesteten Textprogrammen schien dieses seinen Anwendern allerdings am wenigsten zum ernsthaften Arbeiten geeignet zu sein.

Bei den Verbesserungswünschen steht verständlicherweise eine stärkere Annäherung der Screen-Darstellung an das Erscheinungsbild des gedruckten Textes ganz vorn, gefolgt von einer brauchbaren, variablen Druckeranpassung. Auch der Wunsch nach mehr Schriftvarianten, dem Arbeiten mit verschiedenen Zeichensätzen und Grafikzeichen wurde laut. Ebenso hätten etliche die Cursor-Geschwindigkeit gem flexibler gehandhabt, zumindest ein höheres Tempo war erwünscht.

Auf die Frage, ob sie den "Atari Schreiber" weiterempfehlen würden, antworteten jeweils rund 50% der Tester mit "ja" und "bedingt". In der vorliegenden Form dürfte das Programm im Vergleich zu den anderen Testkandidaten wenig attraktiv sein. In den USA gibt es auch bereits den Nachfolger. Der "Atari Writer+" soll dem Vernehmen nach mit sagenhaften Fähigkeiten auf-

warten können. Soweit es Atari Deutschland betrifft, ist eine Umsetzung für den hiesigen Markt jedoch nicht zu erwarten.

Die Exoten

Es ist einer der sympathischen Züge der Atari-Heimcomputerszene, daß auch der Berufs-User immer wieder auf Programme stößt, von denen er zuvor noch nie gehört hat, die plötzlich aus irgendeiner Ecke auftauchen und quasi sagen: "Da bin ich! Mich gibt es schon seit zwei Jahren, und meine zwanzig User sind sehr zufrieden mit mir!"

Immer wieder gibt es solche Exoten, die trotz oder gerade wegen ihrer geringen Verbreitung treue Freunde finden. Auch bei der Auswertung unseres Leser-Praxistests sind sie uns begegnet. US-Produkte, Programme nebenberuflicher Autoren, die von diesen mutig auf eigene Faust vertrieben werden, oder auch Veteranen, deren Namen seit über drei Jahren kaum noch jemand kennt. Ihre Eigenschaften hier im einzelnen zu nennen, würde den ohnehin stark gedehnten Rahmen dieses Berichts sicherlich sprengen. US-Textprogramme für die 8-Bit-Ataris zeichnen sich oft durch ein ausgeklügeltes Konzept, zahlreiche beeindruckende Sonderfunktionen und Kombinierbarkeit mit zusätzlichen Anwendungen aus. Ihr großer Nachteil ist in jedem Fall, daß sie die hierzulande für jede ernsthafte Textverarbeitung unverzichtbaren deutschen Umlaute nicht beherrschen, was sie für die meisten deutschsprachigen Anwender indiskutabel macht. Die "Kleinen" sowie PD-, Zeitschriften-Listings-, Basic- und sonstigen Texteditoren können im Rahmen dieses Berichts nur anerkennungsweise gewürdigt werden. Ihr Verbreitungsgrad ist sehr gering, und ihre Leistungsfähigkeit läßt sich mit den Maßstäben, die an ihre professionellen "Kollegen" angelegt werden, nicht messen. Es ist aber

gut, daß es sie gibt, die Exoten... Sie machen die Heimcomputerszene schön bunt.

Was bleibt?

Unser erster Leser-Praxistest hat unsere Erwartungen bestätigt, die wir als userbezogene Atari-Redaktion an ihn geknüpft hatten. Die gezeigten Ergebnisse konnten uns und, wie wir hoffen, auch Ihnen einen Einblick in ein Stück Anwendungspraxis geben. Manche Eigenheiten eines Programms werden eben erst im Licht der Erfahrungen vieler deutlich. Deshalb wird dies nicht der letzte Leser-Praxistest sein. Wir brüten bereits wieder an einem neuen. Das Thema wird noch nicht verraten, es wird aber wieder um etwas gehen, das ST- und 8-Bit-User gleichermaßen betrifft.

Wir danken allen, die sich durch die Einsendung ihrer Testbögen beteiligt haben. Fünfzehn Tester bekommen noch ein wenig mehr als unser Dankeschön. Wir haben ja, wie Sie sich erinnern, je fünfmal ein **ATARI-magazin**-Abo, die Musik-Programmiersprache **MASIC** und die **Lazy-Finger-Diskette LF 16-3/88** unter allen Teilnehmern verlost. Die Preise sind den Gewinnern inzwischen zugegangen.

Gut Byte und einen klaren Speicher – bis zum nächsten Praxistest!

Berücksichtigen

"1stWorld"
Atan Corp. (Deutschland) GmbH
Postfach 1213
6090 Rausheim

"Star Texter" und **AUSTRO.TEXT**
Verlag Ratz-Eberle
Postfach 1640
75116 Bretten

"Atan Schreiber"
Kauflhäuser

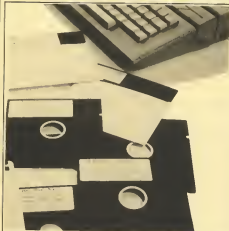
"Text 1309000"
B. Rasmann
Kalsmangürtel 14
A-8020 Graz

Peter Schmitz

public domain

Verlag
Ritz-Eberle

Das preiswerte Programm!



Mit unserem Public-Domain-Service für 8-Bit-Ataris wollen wir zu einer weiteren Verbreitung guter Programme beitragen. Bei den PD-Bestellnummern handelt es sich um Klassiker aus der Welt der Public-Domain-Programme. Die Bestellnummern A10-A21 sind die Programmservice-Disketten der Zeitschrift "Computer Kontakt". Insgesamt stehen 24 Disketten zur Verfügung. Ein Super-Angebot, das ständig erweitert wird, zu einem Superpreis:

➔ Jede Diskette **10.-**
nur DM

Für die von uns weitergegebenen PD-Programme können wir keine Garantie übernehmen. PD 1 - 7, PD 9, PD 12 sowie A10 - A21 erhalten Sie mit Anleitungen.

DOS 4.0, eine Weiterentwicklung von DOS 3. ANTIC-Games Nr. 1 - über 10 Kdies.

Best.-Nr. PD 1

Ag-Form: flexible, maschinelle Programmiersprache. Systemdiskette mit vielen Demos.

Best.-Nr. PD 2

Thrive Data: Frage- und Antwort-Spiel mit Assembler-Sourcecode und Fragegenerator sowie amerikanischen Fragekästen. Außerdem die original DOS-2.5-Utilities Copy 32 (formatiert DOS-3-in-2-e-Formate), Diskfile (stellt gelöschte Files wieder her) und Setup (Selbsttest-Generator, Interface-Editor, Konfigurator).

Best.-Nr. PD 3

Art Package: Art DOS, Mosaic-Print (Standard-Maisprogramm), Printshop-Iso-Editor.

Best.-Nr. PD 4

Light and white: Programmier-Utilities und 3 Wetraum-Spiele. Teilnach, PD-Dux, Defen-der, OVR.

Best.-Nr. PD 5

Tales of Adventure - Vier Textabenteuer in englischer Sprache: Werewolf, Titanic, Livingstone, Treasure Island; Strategic Encounter: Ouchie, Strategic, Newdoors, Castle Hexagon, Vulture, 3D-Labyrinth und verschiedene kleinere Programme.

Best.-Nr. PD 6

FirThug: Ein-deutsches Outspiel mit ausgefeilter grafischer Gestaltung für mehrere Personen.

Best.-Nr. PD 7

Wile: Eine deutsche Science-fiction-Geschichte, in die zahlreiche Action- und Demospiele eingearbeitet wurden. Zwei Disketten mit voll spannender Unterhaltung.

Best.-Nr. PD 8

Play it and make it: Englischer Textadventure-Erweiterer mit Gruseltext und großem imaginären Abenteuer zum Selbstausprobieren (mit dem Monster-Kämpfer, datenbankorientierten Weltraum-Konflikten, Editor für "TRIVA QUEST"-Spiel, Mini-Mon, MAGIC-Demos, Gr-D-Zeichensatz, 3-D-Labyrinth, d. Mini-Adventure, ein Tuffel-u. ein Reaktionspiel).

Best.-Nr. PD 9

Gold und Gangster: Das CIA-Abenteuer (deutsches Textadventure mit Sound und mehr), ein grafisch aufwendiges Bösewichterspiel für mehrere Personen, eine Grafikshow, ein Reaktionsfragegenerator in Turbo-Basic, Utilities und ein klassisches Geschicklichkeitsspiel.

Best.-Nr. PD 10

Präsidat: Deutschsprachiges Management-Geschäftsspiel für bis zu 4 Personen. Music Non-Stop: First 10 aktuelle Titel im vierstimmigen Synthesizer-Sound.

Best.-Nr. PD 11

Track Copier: Erhöht die Schreib-Kopier-Geschwindigkeit um 3-fach (Schreibkopf - universell Turbo 1050 voll, kopiert die meisten Diskette auf 100 KE in einem Durchgang, Leseschreib-Leser zeigt Textfiles an, erweitert an, Tomi Attack und Datenanforder, zwei temperamentovolle Geschicklichkeitsspiele, Bellings Demos, New ganz anders, aber auch nie ganz gleich, Teller Sound, blitzschnelle Grafikanimation, Mini-Computer für die meisten DOS-Funktionen, Schach: Der Alan spielt gegen Sie oder gegen sich selbst, Sound-Kurs, Lernen Sie den Aufbau von Akkordharmonik (Disk: DOS 2.5 deutsch mit allen Original-Zusatzprogrammen, auch RAMDISK.COM für 100 KE).

Best.-Nr. PD 12

Lunar Lander, Car Race, Turbo Worm, Munsterjagd, Beweige Grafik, Digger, 15 und 3, Bundesgasmotoren, 3D-Lady, Zeichenstrahler, Mini-Trickstudio, Holy Dolly, Musik-Editor.

Best.-Nr. A 10

Sound-Demo I Sound-Demo II, The Run and Jump Construction Set, Bank Panic, Funktionen-Ploter, Blockade, Jewel Ester, Zeichenstrahler, Joylock-Controller, Horizontales Scrolling, Converter (DOS-8-Files in DOS-8-Formate).

Best.-Nr. A 11

Display-Lite Designer 64K, Joypoint, MusicCreator 64K, Chefdekteur 64K, Basic-Unterprozessor 18K, Keymaker 18K.

Best.-Nr. A 12

Cherry-Harry (nur allein laubst), Mission X, Basic-Erweiterung, Mini-Billard, Zeichen-Zauberer, Sound-Demo II.

Best.-Nr. A 13

Revolver Kid (1/85), Flys-Demo (7/85), Text in Grafikfenster (7/85), Robertast (7/85), Kung Fu (8/85), Die Menu (8/85), Titan (8/85).

Best.-Nr. A 14

Der hängende Gott (1/86), Atari-Puzzler (1/86), Kartellverwaltung (1/86), Disco-Collector (1/86), MIDI-Disk-Program (1/86), Meridian (nur für Klassenbetriebe), Wombel (1/87), Calc 800 (1/87), Diskeditor (1/87), SpeedTape (1/87), Filecopy (1/87), Zeichenstrahler (1/87), Hardcopy GP 500 AT (1/87).

Best.-Nr. A 15

Awat (8/86), Bergmann (3/87), Alarm Timer (3/87), Text I, Baa (3/87), Eliza (3/87), Display (3/87), Laufschiff (3/87), Quick DOS (3/87), Danger Hunt (3/87), Synack (5/87), Farbige Curricule (5/87), Autoprogramm-Generator (5/87), Stone guard (5/87), Coveira (5/87), Turbo-Tape (8/87), Turbo-Tape (Assemblierung) (5/87).

Best.-Nr. A 16

Atari-SKT-Multio-Bord (5/87), Escape from Delta-V (7/87), The last Chance (7/87), Maschinen-geschichten (7/87), Lieke E.R.G. (7/87), Plotter-Hardcopy 1020 (7/87), Desires-Hardcopy (7/87), OOS (7/87), Notizen (7/87).

Best.-Nr. A 17

Grafik (5/87), Wilhelm Tell (8/87), Lat's fetz (8/87), Diskeditor (8/87), Wurfel-Rästel (8/87), Zeit-Zeit (3/87), Bildschirm-Aus (8/87), Schnelle Stringausgabe, Rooting-Interface-Demo (8/87), MAGIC-Demo (Zugebe).

Best.-Nr. A 18

Rockat Man (1/87), Graphics-Hardcopy (1/87), Graphics-Zusatzfragen (1/87), Deutsche Testatur (1/87), PS (1/87), AMD (1/87), Sound-Programme (1/87), PMA (1/87), Siebenfarbige bewegte Players (1/87).

Best.-Nr. A 19

Schemo Design (1/86), Mini-Logo (erweitert) (1/86), CU-Routinen (1/86), Honkytonky (1/86), PS (1/87), AMD (1/87), DIP (1/86), PMA-Multiplexer (1/86), Screen-Magic-Konverter (1/86), Minic-Plan (1/86), Präsidat (1/86), MAGIC-Demo 2 (Zugebe).

Best.-Nr. A 20

Gryzler (7/86), Microservice (3/86) mit 1/0-Bitkollern und Demo-Sourcefile, Groß-Klein-Schalter (3/86), Multibyte-Routine (3/86) für 130K mit Demo und Assembler, Sano (3/86), Testatupferneuerung (3/86), Line-Ex (3/86), PS (1/87), AMD (1/87).

Best.-Nr. A 21

Verwenden Sie bitte
den Bestellschein auf S. 121

Die "intelligente Dame"

Das Dame-Spiel "Intelligent Checkers" wird aus Erfahrung klug.

Gehören Sie auch zu den Leuten, die leidenschaftlich gern Strategiespiele wie Schach, Dame usw. spielen? Der Erfolg dieser Spielgattung ist sicher darin zu suchen, daß der Spieler hier in einer guten Partie seine gesamte Intelligenz aufwenden muß, um zu gewinnen. Glück, manuelle Geschicklichkeit oder Reaktion spielen keine Rolle, nur "Hirnschmalz" zählt. Aufgrund dieser Tatsache wird Computern bis heute oft die Fähigkeit abgesprochen, wirklich "gut" Schach oder Dame spielen zu können, da hierzu, wie gesagt, eine intellektuelle Leistung nötig ist. In der Anfangszeit zweifelten die Kritiker sogar daran, daß es möglich sei, überhaupt ein Schachprogramm zu schreiben.

Eine interessante Variante des Dame-Spiels



Auch heute noch verlaufen Spiele gegen einen Computer oft ohne Überraschungen. Dieser hält sich stets an seinen Rechenalgorithmus, läßt selten so etwas wie Kreativität erkennen und schlägt seinen menschlichen Gegner oft nur durch seine größere "Rechentiefe". Spielerfah-

rung ist für ihn ohnehin ein Fremdwort. Seit einiger Zeit tritt aber in diesem Bereich eine Wende ein: Sogenannte "lernfähige" Programme sorgen für Furore. So konnte auf dieser Basis bereits ein Dame-Programm entwickelt werden, gegen das selbst Meisterspieler ihre Schwierigkeiten haben und das von sich reden machte.

Auch ST-Besitzer dürfen sich nun auf ein Spiel dieser neuen Gattung freuen. Es handelt sich um "Intelligent Checkers" der Firma Expert Software. Dieses Programm spielt, wie der Name schon sagt, Checkers, eine Abwandlung von Dame. Checkers ist vielleicht sogar noch um einiges interessanter als das klassische Damespiel, was durch wenige Modifikationen in den Spielregeln erreicht wird. So herrscht z.B. Schlagzwang, wodurch die Zahl der möglichen Varianten und Tricks beträchtlich erhöht wird.

Das Besondere an "Intelligent Checkers" ist jedoch seine Lernfähigkeit. Zunächst einmal enthält das Programm einen Analyseteil, wie er bei "gewöhnlichen" Programmen ebenfalls vorkommt. Schon mit ihm wird eine recht ansehnliche Spielstärke erreicht. Doch nun kommt das Besondere: Der Spielpartner Computer "merkt" sich die in einer Partie vorkommenden Situationen sowie deren Erfolg bzw. Mißerfolg. Somit erhält er nach und nach einen immer größeren "Erfahrungsschatz". Mit dessen Hilfe kann er nun eine Spielsituation, falls diese erneut auftaucht, aufgrund seines "Wissens" beur-

teilen: Hatte Ihr ST mit einem bestimmten Zug in dieser Situation früher einmal großen Erfolg, so ist die Wahrscheinlichkeit größer, daß er ihn erneut ausführen wird. Diese Erfahrungen lassen sich nun vom Benutzer auf Diskette abspeichern und später wieder laden.

Dadurch ergeben sich traumhafte Möglichkeiten: Man kann sich bestimmte "Spielerpersönlichkeiten" "heranzüchten", so etwa einen Computerspieler, der nach einigen Partien die eigenen Tricks sofort durchschaut und seine alten Fehler nicht noch einmal macht. Ja, es ist sogar möglich, das Programm in bestimmten Bereichen wie etwa im Opfern von Steinen oder im Endspiel zu trainieren, indem man ihm die gewünschten Tricks und Kniffe im Modus "Mensch gegen Mensch" vormacht.

Aus dieser Lernfähigkeit ergibt sich aber auch die Gefahr, daß man dem Programm durch ein eigenes schlechtes Spiel, das womöglich trotzdem von Erfolg gekrönt wurde, Fehler beibringt, die es von selbst gar nicht gemacht hätte. Es ist auch möglich, zwei Spielerpersönlichkeiten zu "kreuzen". Die beiden tauschen hierbei ihre Erfahrungen aus, und der eine profitiert von denen des anderen, wodurch sich interessante Neuschöpfungen ergeben können.

Auch die übrigen Features des Programms lassen kaum etwas zu wünschen übrig. Alle wichtigen Funktionen, die man von ähnlicher Software her kennt, sind enthalten. Das Programm wurde in TDI-Modula erstellt und läuft in hoher und mittlerer Auflösung. "Intelligent Checkers" ist natürlich nicht das Ei des Kolumbus, zählt aber sicherlich zu den wenigen erfreulichen Neuentwicklungen im Bereich Strategie auf dem ST und kostet 49,- DM.

Bezugsquelle:
Expert Software
Postfach 22, 4
4350 Recklinghausen

Jochen Wegner

8-Bit-POWER

Superangebot für die 8-Bit-Atari-Computer



AUSTRO.TEXT

Das Textverarbeitungsprogramm für alle 8-Bit-Atari-Computer. Komfortable Editorfunktionen, Blockoperationen, Suchen-Ersetzen, Schnellsperrung, Einrückungen, Automatischer Zeilen- und Seitenumbruch, Blocksatz möglich. Formatierte Ausgabe in echter 80-Zeichen-Darstellung. Mehrzeilige Kopf- und Fußtext-vorgabe, Seitenzählung, Druckreiter können als Textfiles frei gestaltet werden. Für die gängigen Drucker sind bereits fertige Treiberprogramme vorhanden. Serienbriefe und Adressenlisten in Zusammenarbeit mit AUSTRO.BASE. Grafiken können eingebunden werden, bidirektionales Softscrolling, Formatierte

Ausgabe auf Diskette möglich. Parameter über Kommandozeile einstellbar, Schriftarten durch Invers-Kombinationen, ASCII-Werteingabe möglich, Deutsche Umlaute und ß werden unterstützt, wahlweise mit Standard- oder DIN-Tastaturbelegung, Textverknüpfung, Freiverkettung, Blockspeicherung und Dictionary-Übersicht in den Text sind zusätzliche wertvolle Features.



die AUSTRO.TEXT bietet. Ein ausführliches deutsches Handbuch im stabilen Ringorder wird mitgeliefert.

Preis: 69,- DM
Bestell-Nr. AT 15

AUSTRO.BASE

Die Datenbank für alle 8-Bit-Atari-Computer. Leistungsfähige Verwaltung für Adressen, Bibliotheksbestände, Video-cassetten usw. Bis zu 3000 Datensätze in einer Datei. Bis zu 18 Felder in einer Datensatz, die alle als Sortierfelder verwendbar sind. Freie, unkomplizierte Gestaltung von Eingabemasken, Feldarten: Text, Geldbetrag, Datum, Großbuchstabenfeld, Ja/Nein-Feld, numerisches Feld, Zeichenfeld, automatisches Zählfeld. Automatischer Feldübertrag zur zeitsparenden Eingabe von Datensätzen. Ständige Anzeige der freien Datenkapazität. Änderung der Maskenstruktur Innerhalb der gewählten Satzzeile auch bei einer bereits in Benutzung befindlichen



Datei möglich. Zugang zu den Daten über direktes Ansprechen eines Satzes, einfaches Blättern oder Suchen mit Wildcard-funktionen. Auswahl für Ausgabe mit Datumsbereichen und logischen Verknüpfungen. Abspeichern von Ausgabeformaten möglich. Summieren oder Mitteln von Werten bei Listenausgabe. Ordnen von Datensatzgruppen. Bilden von Untendateien und Mergen von Sätzen aus einer Datenbank in eine andere möglich. Maskierte Ausgabe. Etikettendruck, Listen, Date-Textfiles. In Zusammenarbeit mit AUSTRO.TEXT zusätzlich Mailmerging: Serienbriefe, Rechnungen, professionelle Listengestaltung. Ein ausführliches deutsches Handbuch wird mitgeliefert.

Preis: 69,- DM
Bestell-Nr. AT 16

SOUNDMACHINE

Vienspieler, 10 Millionen, Schlagzeug, bis zu 5000 Noten, auch von eigenen Programmen nutzbar, Eingabe über Tastatur oder Joystick. Mit Demos auf 2 Disketten, ausführliches Handbuch. Atari 400 - 130 XE, ab 48 K.

Best.-Nr. AT 1 29.90 DM

ATARI POWER SUPERBUCH

Bauanleitungen, Listings, Tips & Tricks... 75 Seiten DIN A4, nicht im Buchhandel erhältlich!

Best.-Nr. AT 3 29,- DM

DIE HEXENKÜCHE

Aufschlüsselung für Einsteiger und Profis gleichermaßen: Tips & Tricks, Kniffs, Drehs etc. Maschinensprache-Programme als Listings. Turnen Ihnen Alan ganz schön an (Sie Sie auch!)

Best.-Nr. AT 4 29.90 DM

DISK ZU HEXENKÜCHE

Damit kann man viel Zeit sparen.

Best.-Nr. AT 5 19.90 DM

ATMAS II

8K Quelltext in 4 Sekunden assembliert! Erneuerung von Blöcken, Full-Screen-Editor, scrollt in beide Richtungen, integrierter Monitor, Störfreies Handbuch und Disk im Ringorder. Atari 400 - 130 XE, ab 48 K.

Best.-Nr. AT 6 Diskette 49,- DM

ATMAS TOOLBOX

Rechenroutinen, I/O-Makros, Customizer, Fast choice, Scrolling und noch einiges mehr. Auf Diskette mit Assembling derselben. Atari 400 - 130 XE, ab 48 K.

Best.-Nr. AT 7 19.90 DM

MONITOR XL

Verknüpft Basic-Programme mit Mode-Routinen: eingeben, kompilieren, listen, Single-Step, Disk laden, speichern, Directory-Anzeige, deutsche Fenstergestaltung auch für Basic und DOS. Der Basic-Speicherplatz bleibt unberührt. Anleitung und Disk. Atari 600 XL (64 K) / 800 XL / 130 XE

Best.-Nr. AT 8 19.90 DM

DESIGN MASTER

Bedienung über Fenster-Technik, Auflösung 320 x 192 Punkte. Fadenkreuz, Maßstabgeräth ein/ausblenden, 2 Screens gleichzeitig, über 122.000 Punkte im Druckzugriff, über 100 verschiedene Schriftarten, Handcopy für fast alle Matrix-Drucker (ab 8 Nachtrag, Ausdruck in verschiedenen Größen möglich, ausführliche deutsche Anleitung. Atari 600 XL (64 K) / 800 XL / 130 XE

Best.-Nr. AT 9 Diskette 19.90 DM

DAS ASSEMBLERBUCH

Klare Einblicke in Zahlensysteme, in Aufbau und Befehlsatz des 6502, in Programmierung der Custom-Chips, Payer-Maske-Grafik und Interrupt-Techniken. Listings für ATMAS II Assembler. 196 Seiten DIN A5

Best.-Nr. AT 10 29.90 DM

DISKMASTER

Professioneller Kopierschutz, eigenes Kopierschutzformat: erstellbar, Single- und Double-Density-Modus. Nur für "Hobby"-kompatible Disketten-Erweiterungen! Fertige Formate auf der Diskette, Beispielprogramme.

Best.-Nr. AT 11 24.90 DM

MASIC

Die Programmiersprache speziell für Musik und Sound! Es gibt für die kleinen Atari nichts Besseres.

Best.-Nr. AT 12 49,- DM

SCANTRONIC

Ein Scanner, der mittels Drucker Bildvorlagen auf den Bildschirm bringt. Int. Mailprogramm Classic Painter, damit Sie die Bilder bearbeiten können. (Turbo-Basic erforderlich.)

Best.-Nr. AT 14 59,- DM

Verlag

Rätz-Eberle

Verwenden Sie bitte den Bestellschein auf S. 121

BIBO-Assembler

Bei den Besitzern eines kleinen Atari ist in letzter Zeit ein interessanter Trend zu beobachten. Immer mehr Atari-Freaks programmieren ihre Geräte in Maschinensprache oder genauer in Assembler. Wie sehr tatsächlich das Interesse daran gestiegen ist, zeigt sich sowohl an Lesereinsendungen als auch -anfragen. Daß man bei der Arbeit in Assembler aber nicht ohne Hilfsmittel auskommt, merkt der Anfänger spätestens dann, wenn der Basic-

Beginnen wir mit dem Editor. Der des BIBO-Assemblers arbeitet zeilen(nummern)orientiert. Wer jetzt aber denkt, er müsse deshalb auf jeglichen Eingabekomfort verzichten, der irrt! Eine geradezu genial ausgeklügelte Autounumber-Funktion sorgt dafür, daß eigentlich nur noch die Vorteile eines zeilenorientierten Editors übrig bleiben (beispielsweise das gezielte Listen eines Programnteils). Durch einfache Betätigung der Tabulatortaste erscheint die Nummer der nächsten einzugebenden Zeile. Überhaupt spielt die TAB-Taste wie beim ATMAS-II auch hier eine wichtige Rolle. Wenn man nämlich nach Label, Opcode und Adressen immer nur TAB drückt, erhält man von vornherein ein formatiertes, übersichtliches Listing. (Einfacher ist die Eingabe bei einem bildschirmorientierten Editor auch nicht.) Die Neueinstellung der Autounumber-Parameter wie Schrittweite usw. sowie ein Re-number sind per Befehl möglich.

Damit wären wir auch schon beim größten Vorteil des Zeileneditors, den Sonderfunktionen. Während man bei einem bildschirmorientierten Editor vermutlich wieder eine ganze Liste recht abstrakter Tastenkombinationen hätte auswendig lernen müssen, lassen sich hier alle Sonderfunktionen mit anschaulichen 3-Buchstaben-Befehlen aufrufen (LIS(t), LOA(d), REP(lace) ...). Beim LIST-Kommando kann man anstelle der ersten Zeilennummer sogar ein Label angeben, ab dem gelistet werden soll. Darüber hinaus existieren Anweisungen zum Suchen, Ersetzen, Verschieben und Kopieren sowie zum Abspeichern und Laden des Quelltextes. Es steht also alles zur Verfügung, was man in der Praxis braucht. Ungewöhnlich ist, daß die Befehle zum Speichern und Laden von Binär-

Files sich nicht im Monitor, sondern ebenfalls hier befinden. Dadurch kann man statt einer Adresse wieder ein Label angeben. Außerdem ist es möglich, ein File in einen beliebigen Bereich zu laden. (Der Fileheader wird dann ignoriert.)

Als besonderes Feature wird ein zweiter Editor geboten, in dem man z.B. Include-Dateien editieren kann, ohne das Hauptprogramm zwischenspeichern zu müssen. Die beiden Editor-Inhalte können auch zu einem einzigen Programm verknüpft werden.

Zum Assembler, dem Teil, der das Assemblerlisting im Maschinensprache übersetzt, läßt sich aber auch einiges sagen. Zunächst einmal kennt er natürlich den Standardbefehlssatz des 6502-Prozessors. Außerdem versteht er noch die zusätzlichen Kommandos des neueren 65802! Dieser findet z.B. in der Speedy 1050 und auch in dem neuen 800 KE Verwendung. Dazu kommt eine Vielzahl von Pseudo-Opcodes (bestehend jeweils aus einem Punkt und zwei Buchstaben). Außer den üblichen Befehlen zum Definieren von Konstanten, zum Einbinden von Daten und Texten aller Art, Listing-Steuerung usw. besteht die Möglichkeit, in den Speicher oder auch direkt auf Diskette zu assemblieren. Includefiles (allerdings nicht geschachtelt) und Daten-Files in das Programm einzubinden sowie zwischen physikalischer und logischer Startadresse zu unterscheiden.

Ein absolutes Novum unter 8-Bit-Assemblern sind die Local Labels. Sie bestehen zwar nur aus einem Punkt und einer Zahl, sind also nicht sehr aussagekräftig, haben aber entscheidende Vorteile. Erstens verbrauchen sie weniger Speicher in der Symbol Table als normale Labels und werden schneller gefunden, zweitens sind sie ideal bei Programmen mit vielen kleinen Schleifen, für deren Einsprung-Labels man sich sonst immer

8 Bit

Editor die Eingabe von LDA #500 nur mit einem ERROR quittiert. Von diesen Hilfsmitteln, den Assemblern, hatten bisher eigentlich nur zwei in Deutschland einen höheren Verbreitungsgrad erreicht (die E/A-Cartridge einmal ausgenommen). Das ist einmal das MAC/65-Modul, mit einem Preis von 250 DM seit Jahren das Beste und Teuerste auf dem Markt, zum anderen ATMAS-II, mit 49.- DM phänomenal kostengünstig und ideal für alle, die ab und zu Maschinensprache-Tools programmieren möchten.

In die Lücke zwischen diesen beiden ist nun der BIBO-Assembler gestoßen. Um es gleich vorwegzunehmen, vom Preis her ist er mit 69.- DM eher ein Konkurrent des ATMAS-II, seine Fähigkeiten können sich aber teilweise durchaus mit denen des MAC/65 messen. Diese wollen wir jetzt genauer unter die Lupe nehmen.

Jedes typische Assembler-System besteht aus drei mehr oder weniger klar voneinander abgegrenzten Teilen, dem Editor, dem Assembler und dem Monitor/Debugger.

Der BIBO-Assembler bietet Fähigkeiten des MAC/65 zum wesentlich günstigeren Preis

nutzlose "echte" ausdenken mußte.

Wer bis jetzt die Erwähnung der Macro-Fähigkeit des BIBO-Assemblers vermißt hat, wird sicherlich etwas enttäuscht sein, zu hören, daß dieser keine Macros kennt. Das bedeutet einen Mangel, den man von einem Assembler dieser Klasse eigentlich nicht erwartet hätte. Ein Profi-Programmierer wird zwar vermutlich sowieso richtige Unterprogramme vorziehen, aber gerade für den Assembler-Neuling sind Macros und Macro-Bibliotheken eine feine Sache. Ein weiterer Kritikpunkt ist, daß keine Binärkonstanten (nur dezimal, hexadezimal und ASCII) angegeben werden können. Außerdem lassen sich in arithmetischen Ausdrücken nur Additionen und Subtraktionen ausführen. Erfreulicher ist da schon die Nachricht, daß der Assembler (bci ab-

geschaltetem Listing) auch noch dann sehr gute Kompilierzeiten bringt, wenn Diskettenzugriffe nötig sind.

Die letzte Komponente des BIBO-Assemblers ist der Monitor. Laut Anleitung handelt es sich hierbei um eine abgespeckte Version des BIBOMONs. Das sollte man aber nicht zu wörtlich nehmen, denn es steht immer noch ein hervorragender Monitor mit Debugger-Qualitäten zur Verfügung. Etwas gewöhnungsbedürftig ist allerdings die Syntax der Kommandos. (Das Befehlsymbol steht meist mitten zwischen den Adreßangaben.) Die Funktionen gehen hier vom Speicher-Dump mit allen denkbaren Editiermöglichkeiten über den Disassembler bis hin zum Schreiben und Lesen von Diskettensektoren. Zum Debuggen kann man ein Programm im Einzelschritt und im Ablauf (Trace) verfol-

gen. In beiden Fällen wird die Kontrolle nicht vollständig an das Programm abgegeben. Mit diesem Monitor liegt ein leistungsstarkes Werkzeug vor.

So viel zu den Fähigkeiten. Der Assembler wird als AUTORUN.SYS-File mit einigen Demos auf einer ungeschützten Diskette geliefert, die seit dessen Fertigstellung das BIBO-DOS (s. Heft 6/87) enthält. Wie nicht anders zu erwarten, ergänzen sich BIBO-DOS und Assembler hervorragend. Vorbildlich ist auch die deutsche Anleitung im DIN-A5-Ringbuch. Insgesamt stellt der BIBO-Assembler ein System dar, das keine Konkurrenz zu fürchten braucht und sicher viele Anhänger finden wird.

Benutzquelle:
Compy-Shop
Griesenstraße 20
4330 Mulheim/Ruhr
Tel. 02 06 / 49 71 69

Matthias Bock

Aktuell...



sind die zurückliegenden Ausgaben des **ATARI**magazins auch heute noch. Nehmen Sie nur die 256-KByte-Erweiterung für den 800 XL in den Heften 2/87 und 3/87 oder das ST-Verschlüsselungsprogramm in Heft 2/87. Ganz zu schweigen von Serien wie der ST-Assemblecke oder dem Kurs zum Programmieren von Spielen.

Wenn Ihnen zurückliegende Ausgaben fehlen, können Sie diese beim Verlag nachbestellen.

Für die Bestellung verwenden Sie bitte den Bestellschein auf Seite 121.

Verlag
Rätz-Eberle

**Mit dem
ATARImagazin-
Sammler sind
Ihre Hefte
immer
griffbereit.**

Am besten gleich mitbestellen. Jeder Stehsammler bietet Platz für 12 Ausgaben und kostet nur 12.80 DM.

Fenster zum Abenteurer

Die erste Folge unserer Adventure-Serie bringt Ihnen GEM-Menüs und manches Grundsätzliche näher.

Wie bereits in der letzten Ausgabe des **ATARI-magazins** versprochen, soll in diesem Heft eine Serie gestartet werden mit dem Thema: "Wie programmiere ich einen Adventure-Editor?" Adventures zählen zu den wenigen wirklich interessanten Anwendungen im Bereich der Spiele-Software. Wenn Ihnen dieses Wort im Zusammenhang mit Computern aber nichts sagt, sollten Sie sich zuerst einmal genauer darüber informieren – etwa in dem Artikel aus Heft 1/88 über Parser- und Adventure-Programmierung. Vielleicht hat mancher noch nie von einem Adventure-Editor gehört. Dies ist einfach damit zu erklären, daß es ein Programm dieser Art bisher – wenigstens auf dem Atari ST – nicht gab. Um Sie nun aber nicht länger auf die Folter zu spannen, will ich im folgenden kurz erklären, worum es sich dabei genau handelt und wie es zur Entwicklung eines solch seltsamen Programms kam.

Wer schon einmal selbst Adventures geschrieben hat, weiß, wie umständlich sich dies gestaltet. Gleichgültig, welche Programmiersprache man wählt, früher oder später sieht man sich einem Berg von Datenfeldern und Unterprogrammen gegenüber, die nach einiger Zeit kaum noch zu durchschauen sind. Auch die unvermeidliche Fehlersuche ist sehr schwierig. Einige Firmen brachten Sprachen auf

den Markt, die speziell für die Entwicklung solcher Spiele gedacht waren. Professionelle Adventure-Programmierer haben sicher ihre eigenen Hilfsprogramme erstellt. Dennoch ist meines Wissens für den Atari ST bislang keine Software erhältlich, die dem durchschnittlichen User ein bequemes Editieren von Adventures erlaubt. So kam ich zu dem Entschluß, selbst ein Programm zu schreiben, mit dem sich die Entwicklung eines solchen Spiels relativ einfach gestalten sollte.

Folgende Anforderungen sind an einen entsprechenden Editor zu stellen:

1. Die Programmierung eines Adventures muß schnell und vor allem – soweit dies die Materie erlaubt – einfach möglich sein.
2. Das Programm muß bequem zu handhaben sein, möglichst mit einer GEM-Oberfläche.
3. Der Speicherplatz, den die Daten beanspruchen, soll so klein wie möglich gehalten werden.
4. Trotz der Schablonen, die das Programm zwangsläufig anlegen muß, soll es möglichst flexibel bleiben, um die unterschiedlichsten Adventure-Konzepte zu unterstützen.
5. Das spätere Adventure soll ohne den Editor als selbständiges Programm spielbar sein.

So entstand nach und nach das Konzept für einen Adventure-

Editor, der in der Zwischenzeit dem angestrebten Ideal recht nahekommt. Er benötigt eine Entwicklungszeit von ca. 7 Monaten, in denen ich ihn zweimal "von den Fundamenten aus" aufbauen mußte, da die erste Version einige Mängel aufwies. Als Programmiersprache wählte ich GFA-Basic, da sie eine akzeptable Geschwindigkeit mit analysefreundlichem Listing verbindet. Trotz gewisser ärgerlicher Bugs (Sprites, Ordnerverwaltung bei Diskettenwechseln) bietet sie eine hohe Betriebssicherheit und eignet sich dank ihrer weiten Verbreitung für Abtipp-Listings. Die glücklichen Besitzer eines GFA-Basic-Compilers können beim Abschluß dieser Serie den dann fertigen Editor kompilieren und erreichen so eine wirklich brauchbare Verarbeitungsgeschwindigkeit.

Meine Ausführungen sollen jedoch nicht nur für den Programmier-Freak interessant sein. Ich will vielmehr versuchen, gerade auch für Einsteiger einige wichtige Tips zu geben. So soll diesmal z.B. noch einiges zur Programmierung einer GEM-Oberfläche mit Fenstern und Pull-Down-Menüs gesagt werden.

Wie bereits im Artikel über Parser-Programmierung, auf dessen Grundlage ich aufbauen will, beschrieben, besteht ein Adventure grundsätzlich aus folgenden Teilen:

- Wortschatz. Darin sind sämtliche Namen der Verben, Objekte und Präpositionen enthalten, die das Adventure benötigt.
- Datenfelder. In diesen wird der Zustand des Adventures beschrieben. (Hier handelt es sich im besonderen um Flags und Zähler.)
- Parser. Er überprüft den eingegebenen Satz des Spielers auf die Schlüsselwörter des Adventures hin.
- Eine Routine. Sie reagiert aufgrund der Wortkonstellation im Eingabesatz und des Zu-

stands der Datenfelder mit eigenen Antworttexten und Veränderungen in den Zustandsvariablen.

Diese Programmteile, die für ein Adventure typisch sind, müssen mit dem Editor verwaltet und beeinflusst werden können. Im ersten Teil soll es nun um die Verwaltung des Wortschatzes und der Zustandsfelder gehen. Im einzelnen handelt es sich dabei um folgende:

1. Objekte

Um ein Objekt zu beschreiben, sind folgende Daten nötig:

- Objektname (also z.B. Haus)
- Raum, in dem sich das Objekt gerade befindet.
- Sichtbarkeit des Objekts (Es könnte ja im Raum versteckt, also unsichtbar sein.)
- Genus, also das Geschlecht des Objekts. Diese Angabe wird benötigt, um in allgemeinen Texten den Artikel des Objekts richtig setzen zu können.
- Synonyme: Anhand dieser erkennt der Parser im Eingabetext ein Objekt. Für jedes können bei uns bis zu fünf Synonyme angegeben werden, um so eine möglichst flexible Eingabe zu gewährleisten.

2. Verben

Für ein Verb sind nur zwei Datensätze nötig:

- Verbname, durch welchen der Parser das Verb erkennt.
- Verbcode: Mit ihm ist es möglich, verschiedene Verben der gleichen Bedeutung zusammenzufassen; gibt man z.B. NIMM und GRAB-SCHIEDE den gleichen Code, so sind sie für den Parser identisch.

3. Präpositionen (IN, AUF usw.)

Sie sind nach den Objekten und Verben die dritte Art von Satzteilen, die der Parser erkennt. Wie für die Verben sind

auch für sie nur die Angaben Name und Code nötig.

4. Raumnamen

Zu ihrer Verwaltung ist nur ein Feld mit dem Namens-String des jeweiligen Raums nötig. Die Angabe der Richtung entfällt, da diese an anderer Stelle im Editor verwaltet wird.

5. Flags

Im Editor werden hier zwei Namen pro Flag geführt, einer für das "wahre" Flag (also etwa "Tür offen") und einer für das "falsche" (z.B. "Tür zu"). Im Parser selbst werden diese Namen natürlich nicht gebraucht, dafür aber ein Datenfeld, in dem der jeweilige Status der Flags verzeichnet ist.

6. Zähler

Hier werden zwei Angaben benötigt, nämlich der Name des Zählers und eine Variable, in der sein Anfangswert steht. Ich möchte hier noch einmal darauf hinweisen, daß diese Serie auf den Grundlagen des Artikels über Parser-Programmierung aufbaut. Dort wurden der Adventure-Wortschatz sowie Zähler und Flags bereits ausführlich besprochen.

Die Verwaltung der genannten Daten erfolgt nun im Editor nach bester GEM-Manier: Der User gelangt über das Anklicken eines Pull-Down-Menüpunktes zu einem Eingabefenster. In diesem erscheint ein Ausschnitt aus den jeweiligen Datenfeldern. Mit dem Scroll-Balken und den Pfeilen am Rand des Windows ist es nun auch möglich, in diesem Datenfeld wie in einem Buch zu blättern. Durch Drücken der Help-Taste öffnet sich noch ein Fenster. Nach Eingabe einer Zahl kann man hier zu jeder beliebigen Feldnummer springen.

Will man einen Datensatz eintippen oder abwandeln, klickt man mit dem Mauszeiger einfach die entsprechende Zeile an. Schon erscheint ein Eingabecursor, mit dem sich die Daten nacheinander verändern lassen.

Hat man seine Eingaben unter diesem Menüpunkt abgeschlossen, klickt man das Close-Feld des Fensters an und befindet sich wieder im übergeordneten Pull-Down-Menü.

Das Ganze hört sich natürlich recht lustig an. Aber wie programmiert man so etwas? Beschäftigen wir uns zuerst mit der Erstellung eines Pull-Down-Menüs und dessen Abfrage. Jeder kennt den Aufbau eines solchen Menüs. In der obersten Zeile des Bildschirms stehen seine übergeordneten Punkte. Führt man mit dem Maus-Cursor nun auf einen davon, klappt eine Leiste mit weiteren Untermenüs heraus, die dann durch Anklicken ange wählt werden können. GFA-BASIC unterstützt die Programmierung solcher an sich etwas komplizierten Menüs durch einige implementierte Befehle, die den Umgang damit sehr erleichtern.

Damit GEM ein solches Menü aufbauen kann, müssen zuerst die Namen der einzelnen Punkte übergeben werden. Dies erfolgt in einem String-Feld mit dem Befehl "Menu Stringfeld\$(j)". In diesem Feld sind nun die Bezeichnungen der Menüpunkte nach folgendem Schema angeordnet:

- Name der Überschrift
- Name(n) der Untermenüpunkte
- Ein Leer-String " ", der das Ende einer Klappleiste kennzeichnet.

In der beschriebenen Reihenfolge lassen sich nun einige Klappleisten definieren. Ist das Menü vollständig erstellt, wird am Ende zusätzlich noch ein zweiter Leer-String übergeben, um es zu kennzeichnen.

Bei der Definition der ersten Klappleiste ist jedoch auf einiges zu achten. Nur der erste Untermenüpunkt kann hier für eigene Zwecke verwendet werden. Danach sollte man als scheinbaren zweiten Punkt eine Reihe von Bindestrichen einfügen, welche die Breite der Klappe festlegen.

Anwenderfreundliche Programme laufen unter GEM. GFA-BASIC erlaubt den Zugriff.

Nun folgen zusätzlich noch sechs (!) Dummy-Menüpunkte, die später jedoch nicht angezeigt werden. Man kann sich denken, wozu diese erforderlich sind. An ihre Stelle treten später etwaige Accessory-Namen, die von GEM automatisch als Menüpunkt 3 bis 8 vereinbart werden. Danach erst darf ein Leer-String folgen. Läßt man diese Platzhalter weg, so kann es zu unangenehmen Abstürzen kommen, falls GEM versucht, ein Accessory unterzubringen.

Am praktischsten ist es wohl, die benötigten Menü-Strings in DATA-Zeilen abzulegen und mit Hilfe einer Schleife einzulesen. Der Aufbau des Menüs erfolgt im Adventure-Editor in der Prozedur Menu.edit.

Der Befehl "Menu" leistet aber noch mehr. Mit ihm läßt sich beispielsweise der Status eines Menüpunktes festlegen. Die Syntax dafür lautet "Menu Menüpunkt, Status". Menüpunkt bedeutet hier dessen Position innerhalb der Liste. So hat im Programm der Punkt LADEN z.B. die Nr. 12, da er an 12. Stelle steht. (Die erste Überschrift zählt nicht.) Mit Status läßt sich der Menüpunkt nun verändern. Ist Status = 1, wird ein Häkchen vor den Namen des Punktes gesetzt, bei Status = 0 wird es wieder gelöscht (Leerzeichen lassen!). Status = 2 deaktiviert einen Menüpunkt; er kann nicht mehr angewählt werden. Status = 3 hebt diese Sperre wieder auf.

Die Ahfrage, ob ein Menüpunkt angeklickt wurde, geschieht folgendermaßen: Zuerst wird mit dem Befehl "On Menu Gosub Prozedurname" eine Unterprozedur angegeben, zu der bei Wahl eines Menüpunktes verzweigt wird. Daraufhin muß möglichst häufig der Befehl "On Menu" folgen (z.B. in einer Schleife). Er ruft nämlich seinerseits eine interne Unteroutine auf, welche die Menübehandlung selbständig ausführt.

Die beschriebenen Befehle stehen in der Prozedur Menustest.

In der aufgerufenen Unteroutine kann nun die Nummer des angeklickten Menüpunktes abgefragt werden. Sie befindet sich im vom GFA-Basie verwalteten Event-Puffer. Dieser ist nichts anderes als ein Feld, in dem ständig die aktuellen GEM-Daten abgelegt werden. Je nach Event (Ereignis) können die Bedeutungen der Felder wechseln. Das besagte Datenfeld trägt den Namen Menu(); in Menu(0) steht z.B. unsere Menüpunktnummer.

Nun könnte man schon zur gewünschten Unteroutine verzweigen, doch vorher sollte ja die Menükappe wieder eingezogen werden. Dies geschieht ganz einfach mit "Menu Off". Wer von seinem Menü genug hat, kann es mit "Menu Kill" beseitigen, d.h., es läßt sich nicht mehr anwählen. Ich habe diesen Befehl verwendet, um zu verhindern, daß der User innerhalb eines Unterfensters die Menüleiste anklicken kann. Nach der Rückkehr aus der Unteroutine wird das Menü einfach neu definiert. Die Auswahl der Menüpunkte geschieht in der Prozedur Menu.exec.

Nun noch einige Grundlagen zur Fensterprogrammierung. Ein Window wird einfach mit dem Befehl "Openw Nummer" geöffnet. Sein Inhalt läßt sich mit "Clearw Nummer" löschen. Zum Schließen dient "Closew Nummer", wobei Nummer immer nur Werte von 1 bis 4, stellvertretend für die vier möglichen Fenster, annehmen kann. Hinter dem Kommando "Openw Nummer" können, durch Kommas abgetrennt, zusätzlich die Koordinaten eines gemeinsamen mittleren Punktes der vier Fenster angegeben werden, wodurch diese eindeutig festgelegt sind. Dieser Mittelpunkt hat jedoch den großen Nachteil, daß sich so die Windows nie überschneiden können.

Viel interessanter ist deshalb das Arbeiten mit der sogenannten Windtab-Tabelle. Windtab ist der Anfang eines Speicherbereichs, in dem die Daten zu den

vier Fenstern abgelegt sind. In ihm stehen beispielsweise Informationen über Breite und Höhe, Koordinaten und Attribute eines Windows. Stellvertretend für alle hier die Datenliste des Fensters Nr. 1:

Windtab:	Enthält das Window-Handle von Window 1.
Windtab+2:	Enthält die Attribute von Window 1 (dazu später mehr).
Windtab+4:	x-Koordinate von Window 1
Windtab+6:	y-Koordinate von Window 1
Windtab+8:	Breite von Window 1
Windtab+10:	Höhe von Window 1

Diese Reihenfolge wiederholt sich für Fenster 2 ab Windtab+12, für Fenster 3 ab Windtab+24 usw.

Will man nun die Daten eines Windows verändern, so trägt man sie mit Hilfe von "Dpoke" (nicht nur Poke!) einfach in die Tabelle ein.

Kommen wir nun zu den Fensterattributen. Dazu zählen z.B. die Scroll-Balken, die Pfeile sowie der Close- und der Full-Knopf. Diese zusätzlichen "Armaturen" lassen sich mit Hilfe einer Flag-Tabelle einstellen, die dann als Zahl mit "Dpoke" in die entsprechende Stelle eingetragen wird. Die Bits dieser Zahl geben, je nachdem, ob sie gesetzt oder gelöscht sind, folgendes an:

- 1: Name ja/nein
- 2: Close-Feld
- 3: Full-Feld
- 4: Move-Balken oben (zur Fensterbewegung)
- 5: Infozeile ja/nein
- 6: Size-Feld rechts unten (zum Verstellen der Fenstergröße)
- 7: Aufwärts-Pfeil
- 8: Ahwärts-Pfeil
- 9: Scroll-Balken vertikal
- 10: Links-Pfeil
- 11: Rechts-Pfeil
- 12: Scroll-Balken horizontal

Ein Adventure-Editor steht am Ende dieser Serie. Er ermöglicht das bequeme Editieren solcher Spiele.

Hat man nun sein Fenster auf die gewünschte Größe gebracht und alle Features eingestellt, kann man noch einen Window-Title und eine sogenannte Info-Zeile mit den Befehlen "Title Nr, Text\$" und "Infow Nr, Text \$" erzeugen. Dann erst sollte man es öffnen.

Die Event-Behandlung bei Fenstern erfolgt analog zu der beim Menü. Mit "On Menu Message Gosub..." wird eine Prozedur vereinbart, die bei einem Ereignis angesprungen wird. Im Event-Puffer "Menu(1)" stehen nun die Informationen über das Ereignis:

```
Menu(1) = 22;
```

Das Close-Feld wurde gedrückt.

Menu(1) = 24:

Die Pfeile oder die Scroll-Balken wurden betätigt. Dann steht in Menu (5), um welchen der Pfeile/Balken es sich handelt, z. B.:

2: oberer Pfeil
3: unterer Pfeil

Menu(1) = 26;

Vertikaler Schieber wurde bewegt. Dann steht in Menu(5) die Schieberposition relativ zur Box, die 1000 Einheiten hat. Mit der Formel $\text{Position} = \text{Trunc}(\text{Anzahl}/1000 * \text{Menu}(5))$ läßt sich so die neue Stellung des Fensterinhalts berechnen, wobei Anzahl für die Menge der darstellbaren Daten steht. Werden z.B. maximal 200 Verben zugelassen, so ist $\text{Anzahl} = 200$.

Ein Beispiel für den Aufbau eines Windows ist in der Prozedur Fenster zu finden, eines für die Event-Behandlung in der Prozedur Fenster_edit.

Bei der Programmierung des Schießers hatte ich übrigens ein Problem, das immer noch auf eine Lösung wartet: Wie positioniert man in GFA-Basic den Schieber, nachdem er bewegt worden ist, neu? Mir ist dazu kein Befehl bekannt, und auch der Direktaufruf der entsprechenden GEM-Routine führte zu nichts. So springt der Schieber immer wieder in seine Nullstel-

lung zurück. Für einen Tip wäre ich sehr dankbar!

Natürlich können wir hier nicht alle Event-Kombinationen besprechen; dies würde den Rahmen des Artikels sprengen. Vielmehr soll die grundsätzliche Funktionsweise der Menü- und Fensterbehandlung erklärt werden; für genauere Informationen gibt es hervorragende Fachliteratur.

Nun noch einige Erklärungen zum Programm selbst. In der Prozedur Dimensionierung werden alle benötigten Felder dimensioniert. Falls Ihnen die Verwendung einiger Felder nicht klar ist und die Kommentare dabei auch nicht weiterhelfen, liegt das wohl einfach daran, daß sie zu Programmteilen gehören, die in diesem ersten Listing-Teil noch nicht enthalten sind. Auch stehen einige Prozeduren im Listing, die erst im Laufe der nächsten Folgen gebraucht werden, aufgrund des (späteren) Zusammenhangs aber hier schon abgedruckt sind. Die sechs verschiedenen Fenster werden zentral von den Routinen Fenster_edit (dient der Abfrage der Pfeile usw.), Worteingabe, Wortprint (gibt den aktuellen Fensterinhalt aus), Wordedit (editiert diesen Fensterinhalt) und einigen anderen gesteuert. So ist nicht für jedes Window eine eigene Prozedur erforderlich.

Die Editierung des Wortschatzes geschieht in der Prozedur Worteingabe. Nachdem das Eingabefenster geöffnet wurde, springt das Programm in eine Schleife. In dieser erfolgt die Abfrage, ob eine Zeile angeklickt wurde (Prozedur Klick). ein Fenster-Event aufgetreten ist (On Menu Message Gosub Fenster.edit) oder eine Taste gedrückt wurde. Hierzu dient der Befehl "On Menu Key Gosub...". Wird nun innerhalb der On-Menu-Schleife eine Taste betätigt, verzweigt das Programm zur angegebenen Prozedur, wobei in Menu(14) der Scancode oder gedrückten Taste steht. Han-

delt es sich dabei um die Help-Taste, wird in eine Routine verzweigt, mit der sich der Fensterinhalt an eine beliebige Stelle verschieben läßt (Sprung).

Die Eingabe der Verben usw. geschieht folgendermaßen. Zuerst klickt man die gewünschte Zeile an. (Bei Objekten ist nur die Kopfzeile wählbar.) Der Cursor steht nun in der ersten Eingabespalte und durchläuft nach Betätigung der RETURN-Taste alle veränderbaren Punkte. Soll ein Punkt nicht eingetippt/editiert werden, wird einfach RETURN gedrückt; es bleibt dann der alte Inhalt bestehen. Die Objektsynonyme sind deshalb in einer abgebildet, um eventuell eingetragene Leerzeichen darzustellen. Diese spielen beim späteren "Parsing" eine große Rolle.

Ein elementarer Bestandteil eines Adventures ist der Wortschatz. Ein Adventure-Editor muß also seinen Aufbau ermöglichen.



Kleintuchstaben werden, wo nötig, in große umgewandelt, Umlaute in ihre entsprechenden Vokalkombinationen. Beim Punkt GENUS (Objekte) ist die Eingabe von 1, 2 oder 3 für männlich, weiblich oder sächlich erlaubt, bei SICHT 1 für sichtbar oder 0 für unsichtbar. Zeilen, die bereits ausgefüllt sind, enthalten vom Programm selbst vorgelegte Variablen. Mit ihnen läßt sich zwar im späteren Adventure arbeiten, man kann sie aber nicht editieren. (Ausnahmen sind die Zähler 1 bis 6.)

Um die Editerroutinen auszu-
probieren, ist der Befehl Adyna-

[illegible]

Ein Atari-Computer ohne ATARImagazin ist wie ein Auto ohne Benzin

Wenn Sie nicht mit leerem
Speicher versauern wollen,
sollten Sie das ATARImagazin
abonnieren – jetzt –

sofort



Ja! Ich möchte das **ATARImagazin** jeden Monat zugesandt bekommen. Die Abodauer beträgt mindestens 6 oder 12 Ausgaben und kann bis spätestens 4 Wochen vor Ablauf gekündigt werden. Ohne Kündigung läuft das Abo zu den dann gültigen Bedingungen weiter. Der ermäßigte Abopreis beträgt für 6 Ausgaben 37,50 DM, für 12 Ausgaben 75,- DM. Bestellungen aus dem europäischen Ausland kosten 42,- DM bzw. 84,- DM.

Name/Vorname

Strasse

PLZ

Ort

Ich bezahle was folgt:

☐ Scheck liegt bei

☐ Vorauskasse auf Postscheckkonto Karlsruhe

Nr. 43423-756

Ich bestelle ab Ausgabe:

Datum/Unterschrift (Der Minderjährige unterschreibt die gesetzlichen Vertreter)

Mir ist bekannt, daß ich diese Bestellung innerhalb 8 Tagen widerrufen kann und bestätige dies mit meiner zweiten Unterschrift. (Dieses Widerrufsrecht ist gesetzlich vorgeschrieben.)

Datum/Unterschrift

Diesem Bestellschein zuschneiden oder fotokopieren und an das **ATARI magazin**, Postfach 1940, 72118 Brühl senden.



Zeitlupe

Lassen Sie Ihren ST auf Ihre Augen warten!

Hier handelt es sich um eine Interrupt-Programmierung. Ein zweites, im Speicher befindliches Programm wird durch einen periodisch ausgelösten Impuls immer wieder ausgeführt, sozusagen im Hintergrund. Dadurch ist es z. B. möglich, Musik oder Geräusche mit fließender Animation oder Grafik zu verbinden. Hier nun eine kurze Aufstellung der drei Interrupt-Programm-Möglichkeiten beim Atari ST:

1. HBL-Interrupt (horizontal blank, Zeilenrücklauf)
2. VBL-Interrupt (vertical blank, Bildrücklauf)
3. MFP 68901

Der HBL-Interrupt wird bei jedem Zeilenrücklauf erzeugt und dadurch sehr oft ausgelöst (alle 50 bis 64 μ s, je nach Monitor). Deshalb ist er für die meisten Anwendungen nicht geeignet.

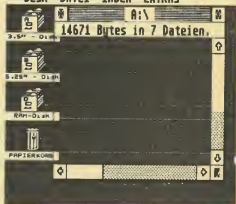
16 Bit

Bei den MFP-Interrupts sieht die Sache schon anders aus. Ihr Nachteil ist aber, daß die Mehrzahl davon rein zufällig erzeugt wird. Das macht sie für die meisten Anwendungen ebenfalls unbrauchbar.

Nun bleibt nur noch der VBL-Interrupt übrig, der allerdings für unser Programm bestens geeignet ist. Er wird, je nach angeschlossenem Monitor (Farbe oder monochrom), 50-, 60- oder 70mal pro Sekunde (bei jedem Bildrücklauf) erzeugt und läßt sich so für die meisten eigenen Routinen benutzen. Die Vertical-Blank-Interrupt-Routine wird intern vom Betriebssystem dazu verwendet, um festzustellen, ob in der Zwischenzeit ein anderer Monitor angeschlossen oder die Diskette gewechselt wurde. Trotzdem bleibt dem Programmierer noch genügend Spielraum, um seine eigenen Routinen durch den VBL-Interrupt auslösen zu lassen.

Das Betriebssystem stellt zwei interessante Systemvariablen, die für den Anwender von Bedeutung sind, zur VBL-Interrupt-Programmierung zur Verfügung. Wir wollen uns diese einmal genauer ansehen. Zunächst wäre da die Adresse \$454 (NvbIs). Hier steht, wie viele Routinen es maximal sein können. Standardmäßig ist dieser Wert mit 8 initialisiert. Da das Betriebssystem aber selbst schon eine Routine benutzt (für die Bildschirm-Hardcopy), bleiben dem User noch sieben Anwendungen frei. Wer damit nicht auskommt, kann den Wert in Adresse \$454 ändern.

DESK DATEI INDEX EXTRAS



Der Inhalt der zweiten Systemvariablen \$456 (Vblqueue) ist ein Zeiger auf eine Liste mit den Startadressen der Routinen, die durch den VBL-Interrupt ausgelöst werden sollen. Sie müssen in Ihrem Programm nur testen, ob ein Eintrag den Wert Null enthält. Ist dies der Fall, wird der Zeiger nicht benutzt, und Sie können die Startadresse Ihrer eigenen Routine in die Liste schreiben.

Vor Ausführung der VBL-Routinen werden vom Betriebssystem noch alle Registerinhalte auf den Stack gerettet und nach Beendigung wieder zurückgeladen. Das bedeutet, daß Sie in Ihrer Routine alle Register bis auf das USP verändern können.

Um Ihnen die Interrupt-Programmierung zu erleichtern, möchte ich Ihnen eine kleine Routine anbieten. Mit "Slow" kann durch Betätigung der Minustaste der Ablauf des Hauptprogramms bis zum völligen Stillstand verlangsamt werden. Bei Druck der Taste Plus dagegen wird alles wieder mit normaler Geschwindigkeit ausgeführt. Sie können sich so z. B. den Aufbau eines Windows oder einer Fileselect-Box durch das Betriebssystem im Zeitlupentempo ansehen.

Dies ist nur ein kleines Beispiel für die Anwendungsmöglichkeiten einer Interrupt-Routine. Wenn Sie eine eigene schreiben wollen, übernehmen Sie einfach den Installationsteil von "Slow" und ändern nur den Interrupt-Programmteil. Sie sollten aber darauf achten, daß die Ausführung nicht zuviel Zeit in Anspruch nimmt, denn sonst wird die Routine nochmals aufgerufen, obwohl sie noch nicht einmal abgeschlossen war.

Martin Ohla

READ.ME-Construction Set

Briefe auf Diskette

Wohl jeder Atari-ST-Benutzer weiß READ.ME-Files zu schätzen. Das sind Textdateien, die sich, vom Desktop aus mit der Maus angeklickt, auf dem Bildschirm ausgeben oder auf Papier ausdrucken lassen. Sie sind als "briefbogenlose" Nachrichten beliebt, enthalten oft Anleitungen zu Programmen, private Mitteilungen oder Tips. Selbst Bewerbungen, etwa von Programmautoren, kommen heutzutage oft auf diesem Weg zu uns.

Solche Textdateien lassen sich mit Hilfe der meisten gängigen Textverarbeitungsprogramme erstellen, wenn man diese im ASCII-Modus, also ohne Steuerzeichen, Formatierung und Attribute, arbeiten läßt. Auch Programtexteditoren wie der des ST-Pascal werden gern für diesen Zweck benutzt.

16 Bit

GFA-Basic-User konnten mit dem Basic-Editor bislang nur auf Umwegen READ.ME-Files erstellen, indem sie nämlich jede Textzeile mit Hilfe des Apostrophs zu einer REM-Zeile erklärten. Leser dieser Files wunderten sich dann bisweilen über den hübsch regelmäßig "punktierten" linken Rand der Texte. Hier schafft nun unser kleines Programm Abhilfe. Das READ.ME-Construction Set ist ein kompletter Mini-Editor unter GFA-Basic, der die Erstellung von fast beliebig langen Textdateien für alle drei Bildschirmauflösungen des ST ermöglicht. Diese Dateien werden dann auf Diskette abgespeichert, wobei sich die entsprechenden Dateinamen über Fileselect-Boxen auswählen lassen. Die abgespeicherten Texte können später vom Desktop aus angezeigt und gedruckt werden. Wer will, kann auch Steuerzeichen für den Drucker in seinen Text hineinbringen und damit verschiedene Schriftarten ansprechen. Auf diese Weise lassen sich recht professionell aussehende Ausdrucke erzeugen.

Die Sache mit den Steuerzeichen hat nur einen kleinen Nachteil: Wenn ein Text mit Druckersteuerzeichen quasi vollgestopft ist und man ihn auf dem Bildschirm anzeigen lassen möchte, kann es passieren, daß etwa der Screen gelöscht oder verfrühte Zeilenvorschübe ausgeführt werden, da Steuerzeichen für den Bildschirmeditor des ST zum Teil Grafikzeichen, zum

Teil Cursor-Kommandos darstellen. Wenn der Drucker etwa auf das Zeichen mit dem ASCII-Wert 14 mit Breitschrift reagiert, so macht das der Bildschirm keineswegs.

Nun zur Handhabung des Programms. Zu Beginn wird gefragt, ob der Text, den man auf Diskette schreiben will, auch in der geringen Auflösung vom Desktop aus lesbar sein soll. Wählt man "Nein", so wird eine Zeilenlänge von fast 80 Zeichen statt der bei geringer Auflösung üblichen 40 Zeichen pro Zeile eingestellt. Für Texte mit einer Zeilenbreite von 40 Zeichen wird die Schreibbegrenzung in Form eines Rahmens angezeigt. Textzeilen werden auf gewohnte Weise geschrieben. Es werden die Editorfunktionen Backspace, Delete und Cursor links/rechts unterstützt. Die Texteingabe geschieht dabei im praktischen Einfüge-Modus. Ist eine Zeile in Ordnung, bestätigt man sie mit RETURN, und weiter geht's zur nächsten.

Hallo, liebe "READ ME"-Leser!

Dies ist ein Probeausdruck für das READ.ME-Construction Set. Es ist im 40-Zeichen-Modus auf einem 8M 124 geschrieben und mit einem STAR NL-10 ausgedruckt worden.

Jetzt ein Beispiel für den Einsatz von Steuerzeichen:

Dies ist kursivs Bißchen schief?
Dieses ist fett! wie nett!

Ende des Tests.

Ist eine Bildschirmseite voll, kann die Textdatei abgeschlossen und abgespeichert werden. Es ist aber auch möglich, zur Eingabe der nächsten Bildschirmseite weiterzugehen und so mehrseitige Dateien zu erstellen. Um sich das Auffüllen einer vorzeitig abzuschließenden Seite mit RETURNS zu sparen, gibt man am Anfang einer Zeile "quit" ein und drückt RETURN. Das Programm verläßt dann den Eingabemodus. Das "quit" wird nicht ins READ.ME-File übernommen; es dient nur als Kommando für ein vorzeitiges Seitenende. Halten Sie bitte dabei die vorgegebene Schreibweise (klein, ohne Satzzeichen und sonstige Zusätze) ein, da das Programm es sonst nicht als Kommando erkennt.

Sound-Bonbon

Hier hören Sie den Oldie "Sweets for my sweet, sugar for my honey" einmal anders, nämlich als Sound-Demo-Programm für alle 8-Bit-Ataris ab 48 KByte. Programmiert wurde der Song von Martin Spielmann, der für Leser unserer Schwesterzeitschrift CK-Computer Kontakt kein Unbekannter mehr ist ("Let's Fetz"). Bemerkenswert ist hier wieder einmal die Verbindung von einfallsreicher Hüllkurvengestaltung mit der vollen Ausnutzung der vier Sound-Kanäle, mit denen die oft unterbewerteten "kleinen" Ataris sogar ihre großen "Geschwister" aus der ST-Serie übertreffen.

8 Bit

Das Programm läuft unter Turbo-Basic XL. Aufgrund der vielen DATAs sollte es unbedingt mit Hilfe von "PS" eingegeben werden. Die Tabulierung des Turbo-Basic muß dabei wie üblich ausgeschaltet sein (*L-).

Sweets

```
10 DEF=600:GRAPHICS 16:POKE 706,130:PO
KE 710,134:POKE 711,136:POKE 712,128:P
OSITION 0,2:POKE 709,132
20 ? #6:" SOUND-DEMO 109":? #6:?" #6:"
by the great":? #6:?" #6:" SWEETS-DEMO"
17 #6
30 ? #6:" SWEETS-DEMO 109":GOSUB 23
40
50 S1=3:S2=5:S3=16:S4=5:NT=41:AV=0:DAT
A 3,5,16,5,41,1,2,2,3,0
50 RESTORE 1000
60 POKE 53279,7
70 DIN S1(S1,16),S2(S2,16),S3(S3,16),S
4(S4,16),TA(NT,3)
80 FOR N=X1 TO 16:S1(X0,N)=X0:S2(X0,N)
=X0:S3(X0,N)=X0:S4(X0,N)=X0:NEKT N
90 FOR N=X1 TO S1:FOR N=X1 TO 16:READ
K:S1(N,N)=K:NEKT N:NEKT N
110 FOR N=X1 TO S2:FOR N=X1 TO 16
120 READ K:S2(N,N)=K:NEKT N:NEKT N
130 FOR N=X1 TO S3:FOR N=X1 TO 16
140 READ K:S3(N,N)=K:NEKT N:NEKT N
150 FOR N=X1 TO S4:FOR N=X1 TO 16
160 READ K:S4(N,N)=K:NEKT N:NEKT N
181 FOR N=X1 TO HT:FOR N=X0 TO X3
182 READ K:TA(N,N)=X:NEKT N:NEKT N
170 POKE 53768,X0:FOR N=X0 TO X3:SOUND
N,X0,X0,X0:NEKT N
180 FOR V=X1 TO NT:V1=TA(V,X0):V2=TA(V
,X1):V3=TA(V,X2):V4=TA(V,X3)
```

PS

```
190 FOR N=X1 TO 16
192 IF S4(V4,N)=2 THEN POKE 1543,3:POK
E 1547,1:POKE 1551,128:POKE 1559,1
193 IF S4(V4,N)=20 THEN POKE 1543,8:PO
KE 1547,2:POKE 1551,128:POKE 1559,14
184 IF S4(V4,N)=100 THEN POKE 1543,8:P
OKE 1547,1:POKE 1551,32:POKE 1559,14
200 IF PEEK(53279)=5 THEN K=USR(AUS):F
OR N=X0 TO X3:SOUND N,X0,X0,X0:NEXT N:
END
210 POKE 1560,S1(V1,N):POKE 1561,S2(V2
,N):POKE 1562,S3(V3,N):POKE 1563,S4(V4
,N)
215 POKE 53768,AV
220 FOR Q=1560 TO 1563:IF PEEK(Q)=0 TH
EN POKE Q-24,X1
230 NEKT Q
235 IF P<X1 THEN S=STICK(X0):TT=TT+(S
-7):(S=11 AND TT=X1)
240 IF PEEK(20)<TT:X2 THEN 240
250 POKE 203,X1:POKE 20,X0
260 IF PEEK(20)<X1 THEN 260
270 POKE 20,X0
330 NEKT N
340 NEKT V:END
600 DATA 10,8,10,8,1,2,1,1,192,160,160
,32,14,1,14,14,3,0,0,0,0,2
969 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0
1000 DATA 111,0,55,0,111,0,55,0,81,0,4
0,0,81,0,40,0
1001 DATA 72,0,38,0,72,0,38,0,81,0,40,
0,81,0,40,0
1002 DATA 111,0,55,0,111,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0
1200 DATA 0,0,204,162,0,136,162,0,0,0,
204,153,0,121,153,0
1201 DATA 0,0,162,136,0,166,136,0,0,0,
204,153,0,121,153,0
1202 DATA 136,0,0,102,0,136,0,121,0,
0,0,102,0,106,0
1203 DATA 0,0,106,0,0,136,0,121,0,12
1,0,136,0,153,0
1204 DATA 204,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0
1400 DATA 66,0,0,0,0,0,50,0,80,0,0,0,0
,0,50,0
1401 DATA 53,0,0,0,0,0,68,0,60,0,0,0,0
,0,0,0
1402 DATA 102,0,102,0,0,0,102,0,81,0,1
02,0,106,0,121,0
1403 DATA 121,0,136,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0
1404 DATA 53,0,0,0,0,0,68,0,60,0,0,0,1
02,0,102,0
1405 DATA 0,0,102,0,102,0,102,0,81,0,1
02,0,106,0,121,0
1406 DATA 136,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,10
2,0,102,0
1407 DATA 0,0,81,0,81,0,81,0,76,0,81,0
,76,0,81,0
1408 DATA 61,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0
1409 DATA 40,0,0,0,40,0,40,0,37,0,0,0,
0,0,0,0
1410 DATA 33,0,33,0,33,0,33,0,37,0,0,0
,37,0,0,0
1411 DATA 0,0,40,0,40,0,40,0,37,0,37,0
,0,0,0,0
1412 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
```

```

1412 DATA 33,0,33,0,0,0,37,0,0,0,0,0,0,0,0
0,0,0
1413 DATA 50,0,0,0,0,50,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,0,0
1414 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,50,0,0,0,0
0,50,0
1415 DATA 0,0,0,0,40,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,0
1600 DATA 100,2,2,2,2,20,0,2,2,100,2,2,2,2
20,0,2,2
1801 DATA 100,2,2,2,20,0,2,2,100,2,2,2,2
20,0,20,0
1802 DATA 100,0,0,0,100,0,0,0,100,0,0,0
0,100,0,0,0
1803 DATA 2,0,2,0,2,0,2,2,2,2,2,2,2,0,2,0
2,0
1804 DATA 100,0,0,0,20,0,0,0,100,0,0,0
20,0,0,0
2000 DATA 0,1,0,3
2001 DATA 0,2,0,3
2002 DATA 1,1,0,0
2003 DATA 2,2,0,0
2004 DATA 1,1,1,0
2005 DATA 2,2,2,0
2006 DATA 1,1,1,1
2007 DATA 2,2,5,1
2008 DATA 1,0,3,1
2009 DATA 2,0,4,1
2010 DATA 1,0,0,1
2011 DATA 2,0,7,1
2012 DATA 1,1,3,1
2013 DATA 2,2,4,1
2014 DATA 1,0,0,1
2015 DATA 2,0,9,2
2016 DATA 1,3,10,1
2017 DATA 2,4,11,2
2018 DATA 1,3,12,1
2019 DATA 2,4,13,2
2020 DATA 1,1,10,1
2021 DATA 2,2,11,2
2022 DATA 1,1,12,1
2023 DATA 2,2,13,2
2024 DATA 1,0,0,4
2025 DATA 2,0,0,4
2026 DATA 1,3,0,3
2027 DATA 2,4,0,3
2028 DATA 1,3,0,3
2029 DATA 2,4,0,3
2030 DATA 1,3,0,5
2031 DATA 2,4,0,5
2032 DATA 1,3,14,1
2033 DATA 2,4,15,2
2034 DATA 1,3,10,1
2035 DATA 2,4,0,2
2036 DATA 1,3,14,1
2037 DATA 2,4,15,2
2038 DATA 1,3,10,1
2039 DATA 2,4,0,2
2040 DATA 3,5,0,0
2300 RESTORE 2410:S=0:X=1573:AN=1726:A
US=1737
2310 READ Z:IF Z<X THEN 2330
2320 POKE X,Z:X=X+1:S=S+Z:GOTO 2310
2330 IF S<1000 THEN GRAPHICS X:?"D
ATA (2410-2400)111":END
2340 FOR N=1536 TO 1539:POKE N,X:POKE
N+16,X:POKE N-1332,X:NEXT N:X=US(X
N)

```

B-AR

B-AR

B-BQ

B-JH

B-BH

B-JC

B-GR

B-DT

B-YD

B-EC

B-ET

B-DS

B-DU

B-DP

B-EK

B-ES

B-EC

B-ER

B-EV

B-EH

B-EL

B-EJ

B-EA

B-EB

B-EH

B-HK

B-HU

B-HY

B-HI

B-HP

B-HZ

B-HD

B-HH

B-EH

B-EC

B-ER

B-ET

B-EZ

B-EB

B-EE

B-EO

B-HH

B-IA

B-HA

B-EX

B-HC

B-IG

B-HQ

B-EH

B-EH

B-JF

B-TT

B-OC

B-VH

B-OL

```

2350 RESTORE DEF:FOR N=1540 TO 1551:RE
AD Z:POKE N,Z:NEXT N
2360 FOR N=1556 TO 1559:READ Z:POKE N,
Z:NEXT N:POKE 203,X:READ TT
2370 FOR N=1584 TO 1587:READ Z:POKE N,
Z:NEXT N:READ Z:POKE 1572,Z:RETURN
2410 DATA 8,72,136,72,152,72,24,162,4,
166,208,202,136,48,114,10,168,74
2420 DATA 169,26,8,248,18,168,15,6,240
,13,185,208,206,66,189,32,8
2430 DATA 125,28,6,153,0,210,248,204,1
81,204,221,0,0,208,22,169,18,0
2440 DATA 240,17,222,18,0,189,18,6,24,
125,12,6,153,1,210,169,0,149,204,185,2
03,240,191,166,0,8,248,166,189,4,6
2450 DATA 157,18,8,168,0,157,0,8,169,2
0,8,125,12,6,153,1,210,188,24,8,153
2460 DATA 0,210,157,32,6,189,8,8,149,2
04,214,204,76,48,8,168,32,8,153,0,210
2470 DATA 78,76,6,169,0,133,203,133,77
,185,206,208,5,173,38,6,133,206,104,18
8,104,170,104,40,76,98,228
2480 DATA 104,169,37,162,6,189,7,32,62
,228,98,104,160,88,182,228,169,7,32,62
,228,98,-1

```

B-SP

B-DH

B-UG

B-SV

B-MY

B-OD

B-YH

B-IO

B-HE

B-OD

B-IN

"PS" und "AMD"

sind zwei Kürzel, hinter denen sich ein Service des **ATARI**magazins verbirgt. Er erleichtert allen Lesern, die mit den Listings für die 8-Bit-Ataris im Heft arbeiten wollen, die Tipparbeit.

"PS" steht für Prüfsumme. Das PS-Signet und die beiden kursiven Buchstaben rechts an den Listings dürfen nicht abgetippt werden. Bei Benutzung unseres Prüfsummenindikators dienen diese Buchstaben zur Kontrolle der Eingabe.

"AMD" ist die Abkürzung für "Atari-Maschinenprogramm-Datenerfassung". Dieses Programm erlaubt, die abgetippten Listings direkt als Maschinenprogramm (COM-File) abzuspeichern. Diese beiden Programme sind in Ausgabe 5/87 ausführlich beschrieben und als Listing abgedruckt.

Außerdem sind "PS" und "AMD" auf einer Sonderdiskette zum günstigen Preis von nur 6,50 DM per Scheck mit dem Kennwort "PS" erhältlich. Selbstverständlich finden Sie die beiden Programme auch auf jeder 8-Bit-"Lazy-Finger"-Programmdisk ab Nr. LF 8/5-87.

Bestellen können Sie die Sonderdiskette beim Verlag. Verwenden Sie dazu bitte den Bestellschein auf Seite 122.

Cubes of Energy

Dieses Spiel für den 800 XL/65/130 XE mit Diskettenstation ist ein Weltraum-Action-Spiel, das 3-D-Vektorgrafik benutzt. Das Programm besteht zu 100% aus Maschinencode und wurde mit Hilfe des Makroassemblers ATMAS II erstellt. Der Programmcode belegt ca. 5,5 KByte im Speicher. Das von der "AMD" erzeugte Maschinensprache-File kann von DOS 2/2.5 aus mit der Funktion "L" geladen werden.

8 Bit

Sie steuern ein Raumschiff durch die entlegenen Weiten einer fremden Milchstraße. In diesen Gebieten gibt es Ketten von Würfeln aus reiner Energie, die sich ortskundige Raumfahrer gern als kostenlosen Treibstoff zunutze machen. Da Ihnen auf dem langen Weg hierher jeglicher Treibstoff ausgegangen ist, sind Sie zum Überleben auf die Energie der Würfel angewiesen. Doch wie überall gibt es auch hier müßigste Profitjäger, die die kostenlosen Energiedepots unsicher machen. Es handelt sich um skrupellose Raumpiraten, und wann immer Ihnen im Bereich der Würfel ein Raumschiff dreist entgegenkommt, sind Vorsicht und schnelle Reaktion dringend geboten. Die Piraten lassen sich nicht erst lang auf Feuergefechte ein, sondern sind darauf aus, Sie mit ihren gepanzerten Raumjägern zu rammen, um anschließend in aller Ruhe das Wrack Ihres Schiffes auszuschlachten.

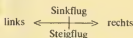
Die lebensnotwendigen Energiewürfel erscheinen auf dem Monitor Ihres Raumleiters als 3-D-Vektormodelle. Steuern Sie Ihr Schiff jeweils möglichst mitten hindurch, um soviel Energie wie möglich aufzunehmen. Wenn Sie ein Piratenschiff entdecken, können Sie versuchen, es abzuschießen (Trigger), was aber Energie kostet. Oft ist es klüger ausweichen. Sollten Sie von einem Piraten gerammt werden, wird das normalerweise eine Beschädigung Ihres Raumschiffs nach sich ziehen. So können nacheinander die Steuerung (S), der Kampf-Laser (L), die Speicherakkus (F) und der Antrieb (E) ausfallen. Jeder Schaden wird am Instrumentenbrett mit dem Hinweis "Damage" angezeigt. Ist der Antrieb ausgefallen, brechen die Systeme des Schiffs zusammen, und das Spiel ist verloren. Achten Sie auch darauf, nicht zu viele Würfel ungenutzt vorbeiziehen zu lassen, denn auch wenn Ihnen die Energie ausgeht, ist das Spiel verloren.

Die verfügbare Energiemenge wird mit dem Hinweis "Fuel" angezeigt.

Der Erfolg Ihres Fluges drückt sich in Punkten aus: Das Durchfliegen eines Würfels erhöht Ihr Punktekonto, je nachdem, wie genau er getroffen wurde, um 20-40 Punkte. Ein abgeschossener Piratengleiter bringt 100 Punkte. Die noch verbleibende Länge eines zu durchquerenden Raumquadranten wird mit dem Hinweis "Area" angezeigt. Haben Sie einen Raumquadranten hinter sich gebracht, steht Ihnen der jeweils nächste (natürlich schwierigere) bevor.

Die Steuerung Ihres Schiffes ist aus folgendem Schema zu sehen:

Joystick:



Trigger: Laser

Andreas Binner
Harald Schenfeld

Energiewürfel

AMD
8.99

```

1000 M000 K000 L000 R000 H000 V000 31136
1001 M000 V000 K000 L000 R000 H000 31137
1002 K000 H000 V000 L000 R000 M000 31138
1003 H000 V000 K000 L000 R000 M000 31139
1004 M000 K000 L000 R000 H000 V000 31140
1005 K000 L000 H000 V000 R000 M000 31141
1006 V000 K000 H000 L000 R000 M000 31142
1007 Y000 K000 L000 H000 V000 R000 31143
1008 C000 L000 H000 V000 K000 R000 31144
1009 L000 K000 H000 V000 Y000 C000 31145
1010 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31146
1011 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31147
1012 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31148
1013 V000 K000 L000 H000 Y000 C000 31149
1014 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31150
1015 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31151
1016 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31152
1017 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31153
1018 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31154
1019 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31155
1020 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31156
1021 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31157
1022 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31158
1023 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31159
1024 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31160
1025 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31161
1026 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31162
1027 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31163
1028 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31164
1029 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31165
1030 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31166
1031 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31167
1032 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31168
1033 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31169
1034 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31170
1035 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31171
1036 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31172
1037 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31173
1038 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31174
1039 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31175
1040 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31176
1041 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31177
1042 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31178
1043 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31179
1044 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31180
1045 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31181
1046 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31182
1047 K000 L000 H000 V000 Y000 C000 31183
  
```


1327	ZJ2R	JR1R	HMVV	RFVJ	ZTVF	THFD	32148
1328	YFVW	JZTR	YGCJ	JYVR	CVTR	32149	
1329	YFVW	THFJ	ZJ2R	RFVJ	ZTVF	THFD	32661
1330	YFVW	THFJ	ZJ2R	RFVJ	ZTVF	THFD	32685
1331	CZFN	YGMJ	WYVR	IR1R	HMVV	RFVJ	36607
1332	YFVW	THFV	WYVR	YGCJ	YVTC	YVTR	31697
1333	CZFN	THFJ	HVST	RFVJ	ZTVF	YVTR	31698
1334	CZFN	THFJ	HVST	RFVJ	ZTVF	YVTR	31699
1335	YFVW	YV1R	HVHM	VHTR	HMRU	YVTR	32662
1336	CFPR	RFVJ	CHFR	RFVJ	HDDG	JZTR	36608
1337	CFPR	RFVJ	CHFR	RFVJ	HDDG	JZTR	36609
1338	RRRR	YFVR	CGFR	YFVR	RRRR	YFVR	38038
1339	YFVR	CGFR	YFVR	RRRR	YFVR	RRRR	38039
1340	YFVR	CGFR	YFVR	RRRR	YFVR	RRRR	38040
1341	YFVR	CGFR	YFVR	RRRR	YFVR	RRRR	38041
1342	YFVR	CGFR	YFVR	RRRR	YFVR	RRRR	38042
1343	YFVR	CGFR	YFVR	RRRR	YFVR	RRRR	38043
1344	RRRT	YV2J	ONCR	IR1R	YHMR	IR1R	32974
1345	THRR	RFVJ	YFVR	RFVJ	YFVR	RFVJ	32824
1346	THRR	RFVJ	YFVR	RFVJ	YFVR	RFVJ	32825
1347	JZTC	CHFR	YR1R	IR1R	IR1R	CFPR	36610
1348	CHFR	YR1R	IR1R	IR1R	IR1R	CFPR	36611
1349	CHFR	YR1R	IR1R	IR1R	IR1R	CFPR	36612
1350	IR1R	FJ1G	HVHM	RFVR	1HMR	RRRT	38163
1351	CHFR	YR1R	IR1R	IR1R	IR1R	CFPR	36613
1352	CHFR	YR1R	IR1R	IR1R	IR1R	CFPR	36614
1353	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38164
1354	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38165
1355	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38166
1356	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38167
1357	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38168
1358	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38169
1359	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38170
1360	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38171
1361	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38172
1362	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38173
1363	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38174
1364	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38175
1365	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38176
1366	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38177
1367	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38178
1368	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38179
1369	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38180
1370	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38181
1371	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38182
1372	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38183
1373	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38184
1374	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38185
1375	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38186
1376	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38187
1377	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38188
1378	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38189
1379	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38190
1380	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38191
1381	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38192
1382	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38193
1383	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38194
1384	YFVJ	CHMR	RFVR	FH1R	IR1R	RRRT	38195
1385	YFVJ	CHMR	RFVR	F			

1420 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38418
1421 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38545
1422 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38566
1423 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38567
1424 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38568
1425 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38569
1426 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38590
1427 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38591
1428 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38592
1429 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38593
1430 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38594
1431 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38595
1432 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38596
1433 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38597
1434 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38598
1435 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38599
1436 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38600
1437 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38601
1438 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38602
1439 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38603
1440 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38604
1441 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38605
1442 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38606

1443 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38607
1444 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38608
1445 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38609
1446 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38610
1447 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38611
1448 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38612
1449 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38613
1450 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38614
1451 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38615
1452 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38616
1453 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38617
1454 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38618
1455 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38619
1456 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38620
1457 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38621
1458 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38622
1459 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38623
1460 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38624
1461 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38625
1462 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 38626

Sprachprogramme für den Atari ST

Auch bei den Besitzern von ST-Rechnern sind Sprachprogramme sehr beliebt, sind sie doch geduldige Trainer und Lehrer, die selbst bei wiederholten Fehlern nicht aufgeben, kontinuierlich Lernerfolge vermitteln und das auch noch am Monitor dokumentieren. Einige Produkte dieser Sparte sind gerade neu auf den Markt gekommen. Wir wollen sie hier kurz vorstellen.

Voc Royal

An erster Stelle bei Sprach-Software stehen die Vokabeltrainer. Von der mittlerweile recht bekannten Firma Megasoftware (Royal Software) kommt "Voc Royal". Es bietet eine umfangreiche Ausstattung, die neben dem Haupt- auch Hilfsprogramme für verschiedene Tastaturbelegungen, Sound-Daten, Fonts und eine Vokabel-Sortieroutine umfaßt. Dadurch gehören gleich zwei Disketten sowie eine deutsche Anleitung zum Lieferumfang.

"Voc Royal" läuft vollständig unter GEM und kann daher voll mit der Maus kontrolliert werden. Es eignet sich für sieben



verschiedene Sprachen (Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Russisch, Latein, Griechisch), was für sich schon ein Novum darstellt. Ermöglicht wird dies durch die mitgelieferten Zeichensätze. Der Vokabeltrainer wurde unter Mitarbeit eines Diplompädagogen und Dozenten an einer erziehungswissenschaftlichen Hochschule erstellt. Auch das ist bei den meisten anderen Programmen leider nicht Standard, macht sich auf der pädagogischen Seite aber deutlich bemerkbar. Der Umgang mit "Voc Royal" stellt keinerlei Probleme dar.

Beston Computer Handels GmbH
Anzinger Str. 1
8000 München 80

Better Times

Neben dem Vokabeltraining bildet der richtige Gebrauch der Zeiten einen weiteren Schwerpunkt beim Erlernen der englischen Sprache. Dabei treten die meisten Fehler auf. Hier verspricht das Programm "Better Times" Hilfe, das auf dem gleichnamigen Buch aus dem Verlag Rowohlt basiert. Es soll genau diese Zeitfehler ausmerzen, unabhängig davon, ob man als Schüler erst seit kurzer Zeit Englischunterricht hat oder z.B. als Geschäftsmann seine Sprachfähigkeiten auffrischen oder verbessern will.

Auch "Better Times" ist in GEM eingebunden und bietet somit optimale Anwenderfreundlichkeit. Dadurch kann

man sich ausschließlich auf den Stoff konzentrieren. Die Anleitung besteht aus nur wenigen Seiten, wird aber auch kaum benötigt. Der Benutzer kann unter 50 verschiedenen Übungen wählen. Anschließend fragt das Programm nach einer Satzstellung, die es zu bestätigen oder zu negieren gilt. Zu zahlreichen Sätzen sind auch Erläuterungen verfügbar. Wer seine Ausdrucksfähigkeit in Englisch verbessern will, sollte sich "Better Times" unbedingt ansehen.

Data Beutner KG
Hauptstr. 14
2217 Kellinghusen

Speak You English?

Dieser Satz zeigt den typischen Fehler eines Deutschen, der Englisch lernt. Er zielt das Cover eines weiteren Sprachprogramms aus dem Hause Data Beutner. Das französische Gegenstück heißt "Pouvez-vous Français?". Von beiden Titeln liegen bereits zwei Teile vor, die sich optimal ergänzen. Zur Grundlage der Programme sowie zu deren Aufbereitung gelten die gleichen Ausführungen wie bei "Better Times". Auch hier wurden Rowohlt-Bücher programmiermisch umgesetzt. Die Anwendung ist ebenso einfach.

Data Beutner KG
Hauptstr. 14
2217 Kellinghusen

Stefan Kriegl

3. Gewinner: Mister X

Spannende Jagd quer durch Deutschland

Im letzten Heft stellten wir die ersten beiden Siegerprogramme unseres "Meisterlisting"-Wettbewerbs vor. Der dritte Sieger folgt nun hier, und alle Freunde von Tüftel- und Strategiespielen dürfen sich freuen: "Mister X" garantiert stundenlange Herausforderung. Autor des Programms ist Stefan Sölbrandt, 15 Jahre, aus Oldenburg. Er hat damit gezeigt, daß das gerade junge Computer-User betreffende Vorurteil von den ballerspielsüchtigen Kreativitätsinvaliden falsch ist.

Ein herzliches Dankeschön übrigens noch einmal an die Einsender. Sie alle haben sich viel Mühe gegeben und Beachtliches geleistet. Manch eines der eingesandten Programme wird sicherlich noch in zukünftigen Ausgaben des **ATARI**magazins seinen Platz finden.

8 Bit

Nun aber zu "Mister X" und mitten hinein in eine ungewöhnliche Kriminalgeschichte:

Sein ganzes Leben lang hat Hauptkommissar Süderwerk vergeblich versucht, den Mann zu finden, der trotz intensivster Fährndungsaktionen immer wieder der Polizei ein Schnippchen schlagen und nach jedem dreisten Coup unerkannt untertauchen konnte. Sein Name ist die ganzen Jahre über ein Geheimnis geblieben. Für das mit Süderwerk auf der langen Suche ergraute Team erfahrener Beamter blieb der Gesuchte immer "Mister X", und dieser Name wurde in den Büros der Kriminalämter stets mit ebensoviel Respekt wie Zorn genannt.

Zwei Monate vor seiner Pensionierung nun hält sich Süderwerk bei Kollegen in München auf. Plötzlich kommt ein dringender Ruf aus Hamburg über den Fernschreiber: Mister X, der Langgesuchte, will es auf eine Wette ankommen lassen. Er fordert Süderwerk und seine Mannschaft heraus. Unsterbliche Blamage oder letztendlicher Triumph – das sind die Möglichkeiten, zwischen denen der müde gewordene Hauptkommissar nun wählen kann.

Nach zwei Tagen tiefster Grübeleien und zwei durchwachten Nächten nimmt Süderwerk schließlich die Herausforderung an. Er stellt sich der Wette. Und dies sind die Regeln:

Mister X startet in irgendeiner bundesdeutschen Stadt als eine Art menschlicher Jagdbeute. Die Jäger

sind einige von Süderwerks fähigsten Beamten. Weder sie noch der Gejagte dürfen Autos benutzen. Erlaubt sind lediglich die Benutzung eines vorher (durch eine anonym übermittelte Streckenkarte) vereinbarten Bus- und Bahnnetzes sowie Flüge mit den Sportmaschinen eines privaten Aero-Clubs. Dieser hat seine Stützpunkte in verschiedenen großen und kleinen deutschen Städten.

Jeder der Polizisten erhält – genau wie Mister X – eine festgelegte Anzahl von Fahrkarten. Wenn eine der gegnerischen Seiten eine davon verbraucht, wird dies ohne Angabe des betreffenden Ortes der jeweils anderen Seite mitgeteilt. Diese darf dann ihren Vorrat durch eine gleichartige Karte ergänzen.

Süderwerk selbst dirigiert die Aktionen seiner Beamten von einem zentralen Computer aus. Es ist ausgemacht, daß Mister X und die Polizisten ihre Ortswechsel jeweils abwechselnd vornehmen, bei Fahrkartenmangel oder aus taktischen Gründen jedoch auch an dem gerade eingenommenen Standort verbleiben können. Ein weiterer Bestandteil der Wette ist die Abmachung, daß Mister X nach jeweils fünf "Aktionen" eine Spur hinterläßt, aus der sein momentaner Standort zweifelsfrei hervorgeht. Er startet in Hamburg, aber wer will wissen, ob er sich nicht in fünf Tagen bereits aus Gelsenkirchen meldet?

Und hier kommen Sie, liebe Leser, ins Spiel. Setzen Sie sich zusammen mit Hauptkommissar Süderwerk vor den Einsatzcomputer und helfen Sie ihm, seine größte und letzte Herausforderung zu bestehen. Sowie Sie einen seiner Polizisten in die Stadt geschickt haben, in der sich Mister X zur selben Zeit aufhält, wird dieser sich zu erkennen geben und widerstandslos verhaften lassen.

Das Spiel eignet sich für einzelne Spieler wie auch für mehrköpfige Teams. Da mindestens zwei Polizisten agieren müssen, wird in ersterem Fall die Rolle mehrerer Beamter von einem Spieler übernommen.

Nun noch einiges zur Bedienung des Einsatzcomputers: Die mit den Buchstaben B, Z und F bezeichneten Werte geben Auskunft über die jeweils verfügbare Menge an Bus-, Zug- und Flugkarten. Sollte eine Art von Karten ausgegangen sein, bleibt nichts anderes, als den weiteren Weg mit Hilfe der verbleibenden Verkehrsmittel zu planen oder darauf zu warten, daß der Gegner eine entsprechende Karte benutzt und dadurch eine neue verfügbar wird.

Bei jeder "Aktionsrunde" haben alle Spieler die Möglichkeit, einen Ortswechsel durchzuführen oder durch Drücken von N darauf zu verzichten. Es stehen in jeder Stadt vier Möglichkeiten der Weiterreise zur Verfügung. Durch Eingabe einer Zahl zwischen 1 und

4 wählt man die entsprechend bezeichnete Verbindung. Eine solche Reise wird vom Computer natürlich nur zugelassen, wenn noch mindestens eine dafür geeignete Fahrkarte zur Verfügung steht.

Durch Eingabe von Q kann das Spiel abgebrochen und neu gestartet werden. Das kann dann sinnvoll sein, wenn es unmöglich ist, weiterzukommen, und Mister X sich weigern sollte, seinen Standort zu verlassen.

Die bereits kurz erwähnte Streckenkarte ist ein wichtiges Hilfsmittel für die Orientierung und die Durchführung der Suche. Daher haben wir sie hier abgedruckt. Es empfiehlt sich, sie fleißig zu benutzen.

Sollte irgend jemand traurig darüber sein, daß es keine High-Score-Tabellen zu füllen gibt, können wir ihm mit einem Trost dienen: Man vermutet, daß Südermark 30 "Aktionsrunden" brauchen wird, bis seine Beamten Mister X gefaßt haben. Sie haben daher mit Freunden gewettet, daß es schneller geht. Für jede eingesparte Runde gibt es Wettgewinne, die nach erfolgreichem Fang als Punkte angezeigt werden. Für jede

Runde "zuviel" müssen Sie jedoch Verluste in Form von Minuspunkten einstecken. Der High-Score-Jagd steht also nichts im Wege, allerdings gewinnt der siegreiche Polizist desto weniger, je mehr Beamte an der Jagd beteiligt waren.

Ach ja, und demjenigen, der sich an "Scotland Yard", das Gesellschaftsspiel des Jahres 1983, erinnert fühlt, sei gesagt, daß ihn sein Erinnerungsvermögen nicht trügt. Ähnlichkeiten sind durchaus beabsichtigt.

Ein Wort zur Eingabe

Das Programm ist in einfachstem Atari-Basic gehalten, was beweist, daß sich auch damit ein einfalls- und erfolgreiches Spiel schreiben läßt. Die Eingabe sollte wie üblich mit Hilfe von "PS" erfolgen. Wer möchte, kann durch Veränderung der DATA-Zeilen seine eigenen Städte und Routen anstelle der vorgegebenen Geographie einsetzen. Die Analyse und Entschlüsselung der Arbeitsweise sollte auch Einsteigern keine Probleme bereiten.

PS S. 58

Listing zu "Mister X"

```

12 DIM ST$(20),S(8),Z(5),SA(5),F$(7),K
   (5,3),STA(16)
15 P=0:ABW=2
18 FOR I=1 TO 4:SA(I+1)=45:Z(I)=1:NEXT
   I:Z(5)=1
17 F$="GUGU"
20 GOSUB 10000
30 GOSUB 800
40 K(1,1)=4+P:K(1,2)=3+P:K(1,3)=1+P
41 FOR I=1 TO P
42 K(1+1,1)=1+P:(P=2):K(1+1,2)=P+(P=2)
   :K(1+1,3)=P-1+(P=2)
43 NEXT I
100 GRAPHICS 0:SETCOLOR 2,0,0:SETCOLOR
   1,0,15:POKE 752,1
110 POSITION 1,0:?"
120 FOR I=1 TO 19:POSITION 1,1:?"*":P
   OSITION 39,1:?"*":POSITION 20,1:?"*":
   NEXT I
130 POSITION 1,19:?"*
140 POSITION 1,2:?"*
150 POSITION 7,1:?"Mister X"
160 POSITION 22,4:?"Zug":POSITION 3,
   4:?"Zug:"
169 FOR I=1 TO 8 STEP 2
170 POSITION 21,10+I:?"(4+INT(I/2),4
   +INT(I/2))
171 NEXT I

```

```

180 FOR I=1 TO 3:POSITION 17+I*5,8:?"F
   *(I,1):POSITION -3+I*5,8:?"F*(I,1):NEX
   T I
190 GOSUB 800
199 REM *****
200 D=1
203 FOR I=2 TO P+1
204 IF SA(I)=SA(1) THEN 5000
205 NEXT I
210 POSITION 25,1:?"Polizist ":"D
220 POSITION 27,4:?"Z(D+1)
225 POSITION 8,4:?"Z(1)
230 RESTORE 20000+(10*SA(D+1)):READ ST
   *:FOR I=1 TO 8:READ S:S(I)=S:NEXT I
235 POSITION 22,8:?"*
240 POSITION 22,6:?"St$
250 FOR I=1 TO 8 STEP 2
260 RESTORE 20000+(10*S(I)):READ ST$
265 POSITION 22,10+I:?"*
270 POSITION 22,10+I:?"St$
275 POSITION 38,10+I:?"P$(S(I+1),S(I+1
   ))
280 NEXT I
290 FOR I=1 TO 3
300 POSITION 19+I*5,8:?"K(D+1,1):?"*
310 POSITION -1+I*5,8:?"K(1,1):?"*":NEX
   T I
400 REM *** AUSWAHL
410 OPEN #1,4,0,"K":GET #1,KEY:CLOSE
   #1
420 IF KEY=ASC("1") THEN T=1:GOSUB 850
   :GOTO 500
425 IF KEY=ASC("2") THEN T=2:GOSUB 850
   :GOTO 500
430 IF KEY=ASC("3") THEN T=3:GOSUB 850
   :GOTO 500

```

PS PV
 UF
 IF
 FF
 MV
 KL
 NH
 EM
 ZD
 JY
 NH
 KH
 NE
 NK
 UT
 KP
 CH
 PU
 NI
 EQ
 FB
 JD
 VH
 ER
 KO
 KN
 KC

```

440 IP KEY=ASC("4") THEN T=4:GOSUB 650
:GOTO 500
445 IF KEY=ASC("N") THEN 500
446 IF KEY=ASC("Q") THEN RUN
450 FOR I=-15 TO 15: SOUND 0,200+(3*I),
10,15-ABS(I):NEXT I: SOUND 0,0,0,0:GOTO
410
500 D=D+1:Z(D)=Z(D)+1:IF D<P THEN 203
505 FOR I=2 TO P+1
506 IF SA(I)=SA(1) THEN 5000
507 NEXT I
508 ABW=ABW+1
510 IF ABW>P+1 THEN ABW=2
511 SS=1
512 FOR I=2 TO P+1
513 RESTORE 20000+(10*SA(I)):READ ST:
FOR Q=1 TO 4:READ F,L:STA(SS)=F:SS=SS+
1:NEXT Q
514 NEXT I
516 REM " "
520 RESTORE 20000+(10*SA(I)):READ ST:
530 FOR I=1 TO 4
540 READ S,L
550 IF X(I),L=0 THEN 600
560 FOR Q=1 TO P
570 IF S=SA(Q+1) THEN 600
580 NEXT Q
581 FOR W=1 TO P+4
582 IF S=STA(W) AND INT(100*END(O))<95
THEN 600
583 NEXT W
584 GOTO 610
600 NEXT I:L=0:GOTO 640
610 K(I),L=X(I),L)-1:X(ABW,L)=X(ABW,L)+
1
620 SA(I)=S
640 POSITION 5,15: ? "Mr.X benutzt"
650 POSITION 5,17
655 IF L=0 THEN ? "nichts."
660 IF L=1 THEN ? "Bus."
670 IF L=2 THEN ? "Bus."
680 IF L=3 THEN ? "Gutzeug."
685 POSITION 15,15: ? " "
690 E=PEEK(764)
691 IF E=33 THEN POSITION 15,15: ? " "
:GOTO 700
692 GOTO 660
700 POKE 764,255: SOUND 0,0,0,15: SOUND
0,0,0,0: POSITION 5,15: ? " "
: POSITION 5,17: ? " "
760 Z(1)=Z(1)+1:IF Z(1)/(3*P)=INT(Z(1)
/(3*P)) THEN 760
765 GOTO 200
780 RESTORE 20000+(SA(1)*10):READ ST:
791 POSITION 3,14: ? "Mister X ist in:"
? : POSITION 3,16: ? ST:
762 POSITION 15,15: ? " "
763 POKE 764,255
794 IF PEEK(764)<33 THEN 754
795 SOUND 0,0,0,15: SOUND 0,0,0,0: POSIT
ION 3,14: ? " "
796 POSITION 15,15: ? " "
:GOTO 200
786 POSITION 15,15: ? " "
:GOTO 200
800 REM *** FESTLEGUNG DER STADT
810 SA(1)=(INT(32*END(O)+1))+5
830 RETURN
850 REM *** UEBERNAHME EINER STADT

```

ALB

AMN

AE

AFQ

ARY

ATX

AVQ

AVT

AVH

AVK

AVQ

AVL

AVB

AVG

AVX

AVQ

AVJ

AVX

AVI

AVX

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

```

660 IF K(D+1,S(T+2))=0 THEN POP :GOTO
450
665 SA(D+1)=S(T+2)-1
670 X(1,S(T+2))=X(1,S(T+2))+1:K(D+1,S(
T+2))=X(D+1,S(T+2))-1
680 RETURN
5000 REM " "
5005 FOR PSZ=200 TO 100 STEP -16:P8=26
-(PSZ/10):FOR P8=P8 TO 0 STEP -2:SOUND
0,PSZ,10,PS:SOUND 1,PSZ+1,10,P8
5007 SOUND 2,PSZ+46,10,P8:SOUND 3,PSZ+
47,10,PS:NEXT PS:FOR P8=0 TO 3:SOUND P
S,0,0,0:NEXT PS:NEXT PSZ
5010 GRAPHICS 2:SETCOLOR 2,0,0:POKE 75
2,1
5020 POSITION 6,0: ? #6:"gefusst!"
5030 POSITION 5,3: ? #6:"PELLEKESER"
5040 POSITION 5,5: ? #6:"PuNkTe: '130-Z
(1)-P
5050 POSITION 4,6: ? #6:"DUENKE STEHT"
5060 ? " "
5070 IF PEEK(53279)<6 THEN 5070
5080 RUN
10000 REM *** ABFRAGE
10010 GRAPHICS 2:SETCOLOR 2,0,0:POKE 7
52,1
10015 POSITION 6,0: ? #6:"MISTER X"
10020 POSITION 2,4: ? #6:"WENNLE"
10025 POSITION 7,6: ? #6:"(2-4)?"
10026 ? " "
10030 OPEN #1,4,0,"X":GET #1,KEY:CLOS
E #1
10050 IF KEY=ASC("2") THEN P=2:RETURN
10060 IF KEY=ASC("3") THEN P=3:RETURN
10070 IF KEY=ASC("4") THEN P=4:RETURN
10080 FOR I=-15 TO 15: SOUND 0,60+1,10,
ABS(I):NEXT I: SOUND 0,0,0,0:GOTO 10030
15000 GOTO 15000
20000 REM *** STADTE
20010 DATA Kiel,2,1,3,1,5,2,6,2
20020 DATA Luebeck,1,1,3,2,4,1,14,3
20030 DATA Cuxhaven,1,1,2,2,6,2,6,1
20040 DATA Hamburg,45,3,2,1,10,2,22,3
20050 DATA Wilhelmshaven,1,2,6,1,6,1,7
,2
20060 DATA Bremerhaven,1,2,3,1,3,2,5,1
20070 DATA Oldenburg,5,2,6,1,12,1,13,2
20080 DATA Bremen,5,1,7,1,12,2,8,1
20090 DATA Hannover,6,1,24,2,11,2,10,1
20100 DATA Braunschweig,4,2,8,1,11,1,1
,4,1
20110 DATA Hildesheim,10,1,14,1,15,1,5
,2
20120 DATA Osnabrueck,7,1,6,2,13,1,15,
3
20130 DATA Muenster,7,2,12,1,24,1,23,2
20140 DATA Salzgitter,2,3,10,1,11,1,15
,2
20150 DATA Goettingen,14,2,11,1,12,3,1
8,1
20160 DATA Dortmund,22,1,17,2,16,2,20,
1
20170 DATA Essen,16,2,27,1,16,1,23,1
20180 DATA Duisburg,23,1,17,1,16,2,26,
1

```

ASK

ARK

AFQ

ARY

ATX

AVQ

AVT

AVH

AVK

AVQ

AVL

AVB

AVG

AVX

AVQ

AVJ

AVX

AVI

AVX

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

AVS

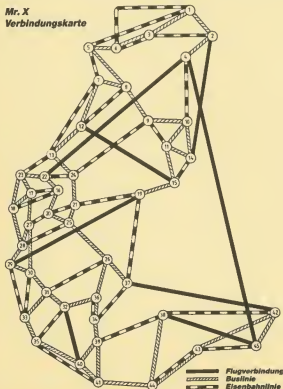
AVS

AVS

20190 DATA Kassel, 15, 1, 21, 2, 29, 3, 37, 2 **FLXG**
 20200 DATA Bochum, 16, 1, 21, 2, 25, 1, 27, 2 **FLWP**
 20210 DATA Herne, 24, 1, 19, 2, 25, 1, 20, 2 **FLXK**
 20220 DATA Gelsenkirchen, 4, 3, 24, 2, 18, 1 **FLHN**
 20230 DATA Bottrop, 13, 2, 22, 1, 17, 1, 18, 1 **FLJG**
 20240 DATA Hagen, 13, 1, 9, 2, 21, 1, 22, 2 **FLDX**
 20250 DATA Witten, 20, 1, 21, 1, 26, 1, 28, 2 **FLXR**
 20260 DATA Frankfurt, 25, 1, 31, 2, 38, 1, 37 **FLHX**
 20270 DATA Duesseldorf, 17, 1, 20, 2, 30, 1, **FLFR**
 28, 1 **FLHT**
 20280 DATA Koein, 18, 1, 27, 1, 25, 2, 29, 1 **FLVN**
 20290 DATA Aachen, 28, 1, 19, 3, 30, 1, 33, 2 **FLVN**
 20300 DATA Bonn, 27, 1, 28, 1, 33, 2, 31, 1 **FLBN**
 20310 DATA Koblenz, 30, 1, 26, 2, 32, 1, 33, 1 **FLHN**
 20320 DATA Mainz, 31, 1, 36, 1, 40, 3, 35, 2 **FLMZ**
 20330 DATA Trier, 28, 2, 30, 2, 31, 1, 35, 1 **FLTL**
 20340 DATA Mannheim, 36, 2, 36, 1, 37, 2, 39, **FLUT**
 1

20350 DATA Saarbruecken, 33, 1, 32, 2, 40, 1 **FLQA**
 , 41, 2
 20360 DATA Darmstadt, 28, 1, 34, 1, 34, 2, 32 **FLFI**
 , 1
 20370 DATA Muerzburg, 26, 1, 19, 2, 42, 3, 34 **FLIE**
 , 2
 20380 DATA Nuernberg, 42, 2, 45, 3, 44, 1, 39 **FLHU**
 , 2
 20390 DATA Heidelberg, 34, 1, 38, 2, 41, 1, 4 **FLPK**
 0, 1
 20400 DATA Karlsruhe, 35, 1, 32, 3, 38, 1, 41 **FLBI**
 , 1
 20410 DATA Stuttgart, 35, 2, 40, 1, 39, 1, 44 **FLIO**
 , 1
 20420 DATA Regensburg, 37, 3, 38, 2, 43, 1, 4 **FLTN**
 5, 1
 20430 DATA Augsburg, 44, 2, 44, 1, 42, 1, 45, **FLUM**
 2
 20440 DATA Freiburg, 41, 1, 38, 1, 43, 2, 43, **FLTS**
 1
 20450 DATA Muenchen, 42, 1, 4, 3, 38, 3, 43, 2 **FLMY**

Mr. X Verbindungskarte



- 1 Kiel
- 2 Lübeck
- 3 Cuxhaven
- 4 Hamburg
- 5 Wilhelmshaven
- 6 Bremerhaven
- 7 Oldenburg
- 8 Bremen
- 9 Hannover
- 10 Braunschweig
- 11 Nildesheim
- 12 Osnabrück
- 13 Münster
- 14 Salzgitter
- 15 Göttingen
- 16 Dortmund
- 17 Essen
- 18 Duisburg
- 19 Kassel
- 20 Bochum
- 21 Herne
- 22 Gelsenkirchen
- 23 Bottrop
- 24 Hagen
- 25 Witten
- 26 Frankfurt
- 27 Düsseldorf
- 28 Köln
- 29 Aachen
- 30 Bonn
- 31 Koblenz
- 32 Mainz
- 33 Trier
- 34 Mannheim
- 35 Saarbrücken
- 36 Darmstadt
- 37 Würzburg
- 38 Nürnberg
- 39 Heidelberg
- 40 Karlsruhe
- 41 Stuttgart
- 42 Regensburg
- 43 Augsburg
- 44 Freiburg
- 45 München

— Flugverbindung
 - - - Buslinie
 -x-x- Eisenbahnlinie

GEM direkt

In der Assembler-Ecke geht es diesmal um die GEM-Programmierung.

In dieser Folge der ST-Assemblerecke wollen wir uns mit der GEM-Programmierung in Assembler beschäftigen. Allerdings sollen hier nicht alle GEM-Funktionen erklärt werden, denn dafür gibt es ja spezielle Literatur. Dort sind aber in den meisten Fällen nur Beispielprogramme in C aufgeführt, und dies nützt einem echten Assemblerfreak wohl herzlich wenig. Doch selbst wenn man einmal auf entsprechende Beispiele stößt, ist damit meist recht wenig anzufangen, da die grundlegenden Initialisierungsroutinen entweder gar nicht oder nur schlecht erklärt sind.

Genau mit diesen Routinen, ohne die Ihnen die schönsten GEM-Aufrufe nichts nützen, wollen wir diesmal beginnen. Zunächst aber noch ein paar Worte zum GEM-Aufbau. Es gibt zwei große Teile, die jeweils eine eigene Funktionssammlung darstellen. Dies sind das VDI (Virtual Device Interface) und das AES (Application Environment System). Das VDI enthält vorwiegend Grafikfunktionen, z.B. für das Zeichnen von Kreisen, Rechtecken oder das Füllen von Flächen, während das AES darauf aufbaut und für Fenster, Alert-Boxen und Pull-Down-Menüs verantwortlich ist.

Im VDI existieren insgesamt fünf große Arrays, in denen die Parameter ein- und ausgegeben werden: Contrl, Intin, Intout, Ptsin und Ptsout. Das wohl wichtigste ist das Contrl-Array, in dem die Opcodes der Funktionen und andere wichtige Werte übergeben werden. Wie Sie an die Adressen der jeweiligen Felder gelangen, wird später noch aus-

führlicher erklärt; jetzt wollen wir uns zunächst einmal mit dem genauen Aufbau des Contrl-Arrays befassen.

An die Adresse Contrl+0 ist der jeweilige Opcode der gewünschten Funktion zu übergeben (Wert). In Contrl+2 kommt die Anzahl der Punkte für das Ptsin-Array, wobei natürlich immer zwei Werte in jenem Array einen Punkt bilden. In Contrl+6 erfolgt die Übergabe der Länge des Intin-Arrays in Worten und in Contrl+10 die einer Art Unter-Opcode, da es Funktionen mit mehreren Unterfunktionen gibt. (Bei den meisten Funktionen ist dieser Parameter aber unwichtig.) In Contrl+12 wird schließlich noch eine Gerätekenntnis (handle) geschrieben, die zuvor durch eine bestimmte AES-Funktion ermittelt wurde; doch dazu später mehr. In den weiteren Plätzen des Contrl-Arrays (ab Contrl+14) werden je nach Funktion noch weitere Informationen übergeben.

Ins Intin-Array gehören alle Eingabeparameter, die aus Integer-Zahlen bestehen, und ins Ptsin-Array die erforderlichen Eingabekoordinaten. Als Ausgabeparameter erhalten Sie folgende Werte: in Contrl+4 die Anzahl der Punkte in Ptsout und in Contrl+8 die Länge des Intout-Arrays in Worten. In Contrl+12 steht die eventuell neu ermittelte Handle-Nummer, und in Contrl+14 finden sich bis zum Schluß wieder einige Werte, die jenen Funktionen verschieden ausfallen. Das Intout-Array enthält die Integer-Werte, die von einer Funktion ermittelt werden, und Ptsout die zurückgegebenen Koordinaten.

Die Adressen dieser Arrays sind natürlich bei jedem VDI-Aufruf festzulegen. Dazu existiert ein Parameterblock, der die fünf Startadressen in folgender Reihenfolge als Langwörter enthält: Contrl, Intin, Ptsin, Intout und Ptsout. Um nun dem VDI die Adresse des Parameterblocks mitzuteilen, muß diese in D1 geschrieben werden (s. Listing). Weiterhin muß in D0 eine \$73 für einen VDI-Aufruf stehen, um dann mit Trap #2 die Funktion aufzurufen.

Vor dem eigentlichen GEM-Programm ist allerdings noch die GEMDOS-Funktion \$4a (Setblock) aufzurufen, damit das Betriebssystem nicht irgendwelche Speicherbereiche benutzt bzw. belegt, in denen kein Programm steht. Dazu wird ganz zu Anfang des Programms der Stack in ein beliebiges Adressregister kopiert (Move.l A7, A6). Dann legt man den Stack auf eine neue Adresse (Move.l #Newstapel, A7), da einige GEM-Operationen viel Platz benötigen. Nun holen wir uns vom alten Stack einige wichtige Werte, die das Betriebssystem beim Laden unseres Programms dort abgelegt hat. Zuerst wird der Zeiger auf den Base-Page-Beginn nach A6 gerichtet (Move.l A6, A6). Danach erfolgt die Ablage der Länge des Programms in D0 (Move.l \$c (A6), D0). Zu dieser werden die Länge des initialisierten Datenbereichs (Add.l \$14 (A6), D0), die des nicht initialisierten Datenbereichs (Add.l \$1c (A6), D0) und weitere 256 Bytes als Basis-Page addiert (Add.l #256, D0). Dann legt man D0 und A5 nacheinander auf den Stack, worauf eine 0 als Wort folgt. Zum Schluß kommt die Funktionsnummer \$4a, bevor mit Trap #1 die Routine aufgerufen wird. Anschließend folgt natürlich die obligatorische Stack-Korrektur mit Add.l #12, A7.

Nun kommen wir als letzte Vorbereitung noch zu den Parametern des AES. Hier gibt es ebenfalls die vom VDI her be-

kannten Felder `Contrl`, `Intin` und `Intout`. Hinzu kommen das `Global-Array` sowie das `Addrin`- und `Addrout`-Array. Der Aufbau des `Contrl`-Feldes ähnelt stark dem des `VDI`: In `Contrl+0` steht die Befehlsnummer, in `Contrl+2` die Länge des `Intin`-Arrays in Worten, in `Contrl+4` die Länge des `Intout`-Arrays in Worten, in `Contrl+6` die Länge von `Addrin` in Langwörtern sowie in `Contrl+8` die Länge von `Addrout` in Langwörtern.

Die Felder `Intin` und `Intout` haben dieselbe Bedeutung wie beim `VDI`. `Addrin` bzw. `Addrout` stehen für `Address_in` und `Address_out`, d.h., in diesen Arrays werden, je nach Funktion, Zeiger auf bestimmte Speicherbereiche übergeben. Beim `Global`-Feld wird es nun wieder komplizierter. In `Global+6` erfolgt die Übergabe einer beliebigen Information über Ihr Programm, in `Global+8` die eines Zeigers auf eine eventuell notwendige Baumstruktur (bei `Menüs`). `Global+10` bis `Global+18` sind reserviert. Ferner wird folgendes zurückgegeben: in `Global+0` die Versionsnummer des `AES`, in `Global+2` die maximale Anzahl der Programme, die gleichzeitig laufen können (teilweises Multitasking ist ja auch unter `GEM` möglich), und in `Global+4` eine Programm-ID.

Auch beim `AES` existiert ein Parameterblock, in dem `GEM` die Adressen der einzelnen Arrays erfährt. Hier stehen nacheinander die Anfangsadressen der Arrays `Contrl`, `Global`, `Intin`, `Intout`, `Addrin` und `Addrout`. Die Anfangsadresse des Parameterblocks ist wiederum in `D1` zu laden; diesmal kommt ein `$C8` in `D0`. Dann wird mit `Trap #2` der `AES`-Aufruf in Gang gesetzt.

Nachdem nun alle wichtigen Initialisierungs- und Aufruf Routinen besprochen sind, noch ein Wort zum Beispiel-Listing. Hier wird nach der Initialisierung sofort ins Hauptprogramm gesprungen, in dem Ihre `GEM`-Aufrufe erfolgen können. Um

nun aber nicht für jeden `VDI`- bzw. `AES`-Aufruf die Parameterblock- und die Opcode-Übergabe neu zu schreiben, werden diese jeweils mit `Jsr VDI` bzw. `Jsr AES` aufgerufen, nachdem sie mit allen Parametern versorgt sind.

Jetzt wollen wir uns aber dem eigentlichen `GEM`-Programm zuwenden. In ihm finden sich einige Funktionen als Beispiel näher erläutert. Mit der Kenntnis über die Initialisierungsteile sollten Sie jetzt anhand eines `GEM`-Buches in der Lage sein, auch die C-Beschreibungen auf Assembler umzusetzen und zum Laufen zu bringen.

Die erste Funktion, die immer aufgerufen werden muß, ist `Graf_handle`. Sie übergibt die für fast alle Funktionen benötigte Handle-Nummer. Dazu schreiben wir in `Contrl` eine 77 als Opcode, in `Contrl+2` eine 0, in `Contrl+4` eine 5 (für 5 Elemente in `Intout`) und in `Contrl+6` sowie `Contrl+8` jeweils eine 0. Nach dem Aufruf mit `Jsr AES` erhalten wir dann in `Intout+0` die Handle-Nummer (sofort zwischenspeichern!) und in `Intout+2` bis `Intout+8` noch einige Informationen über den Zeichensatz, die uns hier aber nicht interessieren sollen.

Als nächstes ist die Funktion `Open Virtual Screen Workstation` aufzurufen, um dem `VDI` wichtige Werte mitzuteilen. Dazu kommt in `Contrl` eine 100 als Opcode, in `Contrl+2` eine 0, in `Contrl+6` eine 11 (für 11 Parameter in `Intin`) und in `Contrl+12` die Handle-Nummer. Zusätzlich gehört in `Intin` die Geräte-ID (hier 1), in `Intin+2` der Linientyp, in `Intin+4` die Linienfarbe, in `Intin+6` der Marker-Typ, in `Intin+8` die Marker-Farbe, in `Intin+10` der Zeichensatz, in `Intin+12` die Schriftfarbe, in `Intin+14` der Fülltyp, in `Intin+16` das Füllmuster, in `Intin+18` die Füllfarbe und in `Intin+20` das Koordinaten-Flag (hier eine 0). Jetzt erhalten Sie nach dem `VDI`-Aufruf insgesamt 60 Werte zurück, die

wir hier aber nicht alle auflisten können.

Das Beispiel enthält zunächst ein Fenster, das fast den gesamten Bildschirm umfaßt (bei geringer Auflösung, ansonsten bitte Werte anpassen). Dazu sind die Funktionen `Wind_Create`, `Wind_Set` und `Wind_Open` nacheinander aufzurufen. Bei `Wind_Create` wird als Opcode eine 100 in `Contrl`, eine 5 (für die Anzahl der Worte in `Intin`) in `Contrl+2`, eine 1 in `Contrl+4` und jeweils eine 0 in `Contrl+6` und `Contrl+8` übergeben. In `Intin` erfolgt die Festlegung, welche Teile des Fensters erscheinen sollen. Hier ist jedem Teil ein Bit zugeordnet, und zwar von Bit 0 bis Bit 11: Name, Close-Feld, Full-Feld, Move-Feld, Info-Zeile, Size-Feld, Uparrow, Downarrow, Vertikal-Schieber, Leftarrow, Rightarrow und Horizontal-Schieber. In `Intin+2` wird die X-Koordinate des Fensters (links) und in `Intin+4` die Y-Koordinate (oben) sowie in `Intin+6` die Breite und in `Intin+8` die Höhe des Fensters übergeben. Nach dem `AES`-Aufruf erhalten Sie in `Intout` eine Windowhandle-Nummer, die für spätere Funktionen zwischengespeichert wird.

Als nächstes erfolgt der Aufruf von `Wind_Set`, wo sich das Aussehen des Randbereichs ändern läßt. In `Contrl` kommt eine 105, in `Contrl+2` eine 6, in `Contrl+4` eine 1, in `Contrl+6` und in `Contrl+8` eine 0. In `Intin` wird das Windowhandle übergeben, in `Intin+2` eine 2 und in `Intin+4` sowie `Intin+6` ein 32-Bit-Zeiger auf den Anfang des neuen Window-Namens. Die Funktion für die Darstellung des nun exakt beschriebenen Fensters heißt `Wind_Open`. Sie erhält eine J01 in `Contrl`, eine 5 in `Contrl+2`, eine 1 in `Contrl+4` und je eine 0 in `Contrl+6` und `Contrl+8`. In `Intin` wird die Windowhandle-Nummer geschrieben, in `Intin+2` die X-Koordinate und in `Intin+4` die Y-Koordinate des Fensters sowie in `Intin+6` bzw. `Intin+8` dessen Breite und Höhe.

Nach dem Funktionsaufruf befindet sich jetzt endlich ein Fenster auf dem Bildschirm, das aber außer einem Namen und dem normalen Rahmen nichts enthält. Wir wollen es deshalb ausfüllen, wozu wir eine VDI-Funktion verwenden. Es sind wiederum drei Funktionen nötig: zunächst `Get_Pixel`, mit der wir die Untergrundfarbe erfahren, danach `Set_Fill_Color_Index` für die Bestimmung der Füllfarbe und zum Schluß `Contour_Fill`, mit der sich eine beliebige Fläche füllen läßt.

Für `Get_Pixel` wird in `Contrl` eine 105, in `Contrl+2` eine 1, in `Contrl+6` eine 0 und in `Contrl+12` die Handle-Nummer (nicht Windowhandle) geschrieben. Außerdem gehört in `Ptsin` die X-, in `Ptsin+2` die Y-Koordinate des Punktes, der zu prüfen ist. In `Intout+2` erhalten wir nach dem Aufruf die Farbe des Punktes zurück, die wir zunächst zwischenspeichern. Nun ist die `Set_Fill_Color_Index`-Funktion an der Reihe. Sie erhält als Opcode eine 25 in `Contrl`, eine 0 in `Contrl+2`, eine 1 in `Contrl+6`, die Handle-Nummer in `Contrl+12` und die gewünschte Füllfarbe in `Intin` (hier 1).

Als letzte Funktion wird `Contour_Fill` aufgerufen. Sie füllt einen bestimmten Farbbereich, bis sie an dessen Grenzen stößt. (Besitzer eines SW-Monitors sollten deshalb im Beispiel-Listing zu Anfang den gesamten Bildschirm löschen.) Als Parameter übergeben wir eine 103 in `Contrl`, eine 1 in `Contrl+2`, eine 1 in `Contrl+6`, die Handle-Nummer in `Contrl+12`, die zuvor ermittelte Farbe der auszufüllenden Fläche in `Intin` sowie die X- und Y-Koordinate des Anfangspunktes in `Ptsin` und `Ptsin+2`.

Nach dem Aufruf mit `Jsr VDI` haben wir es nun endlich geschafft, ein "volles" Fenster darzustellen. Im Beispielprogramm geht es nun zwar noch etwas weiter, doch sollen die bereits beschriebenen Funktionen ausreichen. Hier kommt es ja vor allem

auf die grundsätzliche GEM-Programmierung in Assembler an, und interessierte Leser sollten sich anhand eines guten GEM-Buches weiterbilden.

Damit wären wir am Ende dieser Folge. Es war sicher nicht einfach, alles zu verstehen, doch tun

sich Ihnen dafür alle Türen der schnellen GEM-Programmierung in Assembler auf, mit der Sie Ihre Werke verfeinern können. In der nächsten Assembler-Ecke wollen wir uns aber wieder mit etwas Einfacherem beschäftigen.

Christian Rösch

Assemblerlisting

```

MOVE.L #7, A5
MOVE.L #KERNSTAPEL, A7
MOVE.L #1, A5
MOVE.L #1(A5), D0
ADD.L #1(A5), D0
ADD.L #1(A5), D0
ADD.L #100, D0
MOVE.L D0, -1(SP)
MOVE.L #5, -1(SP)
MOVE.L #0, -1(SP)
MOVE.L #44, -1(SP)
TEAP #1
ADD.L #12, SP
Jsr MAIN
MOVE.L #1, -1(SP)
TEAP #1
ADD.L #2, SP
MOVE.L #0, (A7)
TEAP #1

AES:
MOVE.L #AESPE, E1
MOVE.W #0, D0
TEAP #2
RTS

VDI:
MOVE.L #VDI, D1
MOVE.L #0, D0
TEAP #2
RTS

MAIN:
MOVE.W #77, CONTEL
MOVE.W #0, CONTEL+2
MOVE.W #5, CONTEL+4
MOVE.W #0, CONTEL+6
MOVE.W #0, CONTEL+8
Jsr AES
MOVE.W INTOUT, HANDLE
MOVE.W #100, CONTEL
MOVE.W #0, CONTEL+2
MOVE.W #1, CONTEL+4
MOVE.W HANDLE, CONTEL+12
MOVE.W #1, INTIN
MOVE.W #1, INTIN+2
MOVE.W #1, INTIN+4
MOVE.W #1, INTIN+6
MOVE.W #1, INTIN+10
MOVE.W #0, INTIN+12
MOVE.W #2, INTIN+14
MOVE.W #1, INTIN+16
MOVE.W #1, INTIN+18
MOVE.W #2, INTIN+20
Jsr VDI
MOVE.W #100, CONTEL
MOVE.W #5, CONTEL+2
MOVE.W #1, CONTEL+4
MOVE.W #0, CONTEL+6
MOVE.W #0, CONTEL+8
MOVE.W #1, INTIN
MOVE.W #30, INTIN+2
MOVE.W #30, INTIN+4
MOVE.W #250, INTIN+6
MOVE.W #140, INTIN+8
Jsr AES
MOVE.W INTOUT, HIRKARDE:
MOVE.W #105, CONTEL
MOVE.W #0, CONTEL+2
MOVE.W #1, CONTEL+4

```

```

;Stack return
;user Stack
;Kernstapel-Vektor
;Lage des
;Programms
;bestehen
;
;
;Senden-Aufruf
;Stack
;reserviert
;Speicher
;eine Program
;auf Taste
;warten
;
;zurück aus
;Desktop
;
;
;Unterprogramm
;aus Aufruf
;inter VDI
;Funktion
;
;
;Unterprogramm
;aus Aufruf
;inter VDI
;Funktion
;
;Parameter
;GEAP KARDE
;opcode
;Werte in
;Intout
;
;
;OPEN VIRTUAL
;SCREEN MODE
;STATION
;
;Geräte ID
;Linientyp
;Linienfarbe
;Marker-Typ
;Marker-Paras
;Seichenanzahl
;Schriftgröße
;Palltyp
;Pallausser
;Pallfarbe
;Koordinatenanzahl
;
;WIND CREATE
;Werte in Intin
;Werte in Intout
;
;
;Wird HERR
;Koordinaten
;Koordinaten
;Erzitat
;Name
;
;WIND GET
;opcode
;Werte in Intin
;Werte in Intout

```

[illegible]**Messespiegel 1988**

In unserer Aufstellung haben wir die wichtigsten Messetermine 1988 aufgeführt, die sich mit Themen rund um den Computer beschäftigen.

21.01. bis 24.01.88	"CHIP"	Hamburg	Messe­gelände
03.02. bis 07.02.88	Hobby-tronic	Dortmund	Westfalenhalle
16.03. bis 23.03.88	CeBit '88	Hannover	Messe­gelände
20.04. bis 27.04.88	Hannover-Messe Industrie	Hannover	Messe­gelände
26.04. bis 28.04.88	Infobase	Frankfurt	Messe­gelände
04.05. bis 07.05.88	B.I.T.	Frankfurt	Messe­gelände
04.05. bis 07.05.88	BÜRO + COMPUTER	München	Messe­gelände
17.05. bis 20.05.88	CAT '88	Stuttgart	Messe­gelände
08.06. bis 11.06.88	telematica	Stuttgart	Messe­gelände
09.09. bis 10.09.88	DATEV	Nürnberg	Messe­gelände
06.10. bis 09.10.88	RATIO	Friedrichshafen	
20.10. bis 25.10.88	Orgatechnik '88	Köln	Messe­gelände
25.10. bis 28.10.88	Systec '88	München	Messe­gelände
08.11. bis 12.11.88	electronica	München	Messe­gelände

Adapter für Atari ST 260 mit Videomonitor

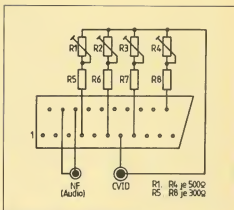
Neuerdings ist im Handel ein äußerst preiswertes 16-Bit-Computersystem zu haben: der 260 ST mit der (freilich wenig brauchbaren) Floppy SF 354 für unter 500 DM. Ein passender Monitor ist aber leider kaum unter 500 DM zu finden, was das System für Einsteiger dann doch recht teuer macht. Eine preiswerte Alternative wird hier beschrieben.

16 Bit

Im Gegensatz zu dem teureren 520 STM besitzt der 260 ST keinen Modulator, so daß der Fernseher als Datensichtgerät meist ausscheidet. Er wird mit einem sog. Scart-Kabel ausgeliefert, das sich u. a. für den Anschluß an moderne Fernsehgeräte eignet. Hat Ihr Gerät keinen solchen Anschluß, so ist der 260 ST nicht direkt anschließbar. Also muß ein Monitor her! Das Originalgerät von Atari (SM 124) ist leider mit fast 500 DM recht teuer und außerdem nur im Monochrommodus zu verwenden. Damit sind viele Anwendungen und Spiele nur eingeschränkt nutzbar. Da der Farbmonitor aus Kostengründen für Einsteiger fast indiskutabel ist (Preise um 1000 DM), muß eine Alternative gefunden werden.

Empfehlenswert sind hier preiswerte Videomonitore, wie sie für Preise ab etwa 200 DM zu kaufen sind. Diese verarbeiten zwar im Gegensatz zum SM 124 nicht die höchste Auflösung des ST, bieten dafür aber eine Grünabstufung der Farbwerte, wodurch fast alle Programme voll anwendbar bleiben. Leider ergeben sich aber hier Anschlußprobleme, denn das besagte Scart-Kabel paßt nicht. Der hier beschriebene Adapter soll nun die Signale des ST für einen preiswerten Monitor "verwertbar" machen.

Zuerst eine kurze Einführung in die Schaltungstechnologie von Monitoren. Um ein Monitorbild darzustellen, benötigt man verschiedene Signale. Einmal sogenannte Steuersignale, die den Elektronenstrahl auf die Bildröhre ansteuern. Mit einem Signal für die horizontale und einem für die vertikale Achse läßt sich jeder Punkt des Bildschirms ansteuern. Die entspre-



Die Scart-Buchse von hinten (Lötseite)

chenden Signale heißen Horizontalsynchronisation (HSync) und Vertikalsynchronisation (VSync). Vielfach werden beide zu einem gemeinsamen Signal namens Compositesync (engl.: composit = zusammen-gesetzt) addiert. Andererseits benötigt man noch die Farbinformation. Da auf dem Monitor Lichtpunkte einander überdecken und so ihre Farben addieren (nicht wie beim Malkasten subtrahieren), verwendet man zur Darstellung eines Farbbilds je ein Signal für die drei Grundfarben Rot (R), Grün (G) und Blau (B). Dementsprechend bezeichnet man die getrennte Einspeisung der Grundfarben als RGB-Signal. Rein rechnerisch lassen sich durch die Kombination der drei Farben insgesamt 2^4 , also 16 verschiedene Farben darstellen und nicht etwa nur 2^3 , denn neben der Darstellung einer der drei Farben kann als vierter Zustand auch nichts, also Schwarz dargestellt werden! Mit 16 Farben kommt aber ein Fernsehbild noch nicht aus. Daher verwendet man die drei Grundfarben in verschiedenen Intensitätsstufen, so daß sich feinere Farb-abstufungen ergeben. Auf diese Weise lassen sich alle denkbaren Mischfarben aus den drei Grundfarben zusammenstellen. Man unterscheidet nun zwei Methoden, diese Intensitätsstufen in Form von elektrischen Signalen darzustellen. In der Fernsehtechnik erfolgt meist eine sog. analoge Darstellung. Dazu wird jedem Spannungswert eines Farbsignals eine gewisse Farbin-tensität zugeordnet. Ein Beispiel: Hellblau 2,0 Volt auf Signalleitung B, Dunkelrot 4,5 Volt auf Signalleitung R usw. Dieses Verfahren bezeichnet man als RGB-analog. In der Computertechnik dagegen herrscht die digitale Darstellung vor, d.h., zu jedem

Farbsignal müssen parallel noch sog. Intensitätssignale ausgewertet werden. Jedes dieser Signale kennt nur zwei Schaltzustände ("Strom" oder "kein Strom"). Damit wird deutlich, daß die Anzahl der Farbabstufungen von der Anzahl der parallel dazu übertragenen Intensitätssignale abhängt. Das eben skizzierte Verfahren ist als RGB-TTL bekannt.

Um nun ein Farbbild darzustellen, benötigt man also Synchronisationssignale und Farbsignale. Zur Vereinfachung der Signalübertragung addiert man diese alle zu einem einzigen Signal, dem sog. Compositvideo (CVideo), das dem sog. Farbbildauflastsignal (FBAS bzw. BAS) entspricht. Damit genügt ein einfaches Kabel zur Signalübertragung. Zudem kann man dieses Signal einer hochfrequenten Trägerfrequenz aufmodulieren und damit drahtlos Bilder übertragen. Nachteil dieser Signalmischung ist jedoch, daß das Mischsignal im Monitor wieder zerlegt werden muß, wobei die Qualität des Bildes nachläßt.

Doch nun wieder zurück zum Monitoranschluß am 260 ST. An dessen Monitorbuchse stehen u.a. die Signale VSync, HSync, Compsync und RGB-analog zur Verfügung. Preiswerte Monitore benötigen aber das Signal CVideo bzw. FBAS, d.h. die Summe aus allen genannten Signalen. Folglich muß man diese elektronisch addieren. Hierzu gibt es eine elegante und aufwendige Lösung, die mit Operationsverstärkern arbeitet. Preiswert und einfacher funktioniert dies aber auch über Widerstände als Analogaddierer. Führt man jedes der genannten Signale über einen Widerstand auf einen gemeinsamen Anschluß, so kann man von diesem gegen Masse das Signal CVideo abgreifen und damit einen preiswerten Monitor ansteuern. Farbabstufungen stellt dieser dann in Grünstufen dar.

Beim Aufbau des Adapters ist Vorsicht geboten: Ein Kurzschluß an den Ausgangsleitungen des ST kann zur Zerstörung der Videostufe führen. Daher lassen Sie bitte beim Aufbau der Schaltung Sorgfalt walten und schließen Sie den Adapter erst nach gründlicher Schlußüberprüfung an den ST an.

Die Anpassung der Widerstände gegeneinander erfolgt am besten, indem man ein Trimpotentiometer von je ca. 500 Ohm in Serie mit den eigentlichen Vorwiderständen von ca. 300 Ohm schaltet. Nun lassen sich die Abstufungen durch Verstellen der Trimmer justieren. Die Belastung der Videostufe steigt umso höher an, je geringer die Widerstandswerte sind (Ohmsches Gesetz). Daher wurden die vorgeschlagenen Werte relativ hoch angegeben. Ein dementsprechend aufgebauter Mustergerät arbeitet beim Autor an einem 260 ST mit Zenith-Monitor nun seit etwa einem halben Jahr störungsfrei.

Doch nun zu dem wesentlichen Hinweis beim Aufbau eines solchen Summier-Adapters: Der Original-Monitorstecker zum ST ist teuer und schlecht erhältlich. Hier kann nun das mitgelieferte Scart-Kabel Verwendung finden. Jetzt aber bitte nicht etwa den benötigten Stecker abtrennen und damit das Kabel zerstören! Bauen Sie sich einen Adapter vom Scart-Kabel auf CVideo... Das geht so: Zuerst benötigen Sie eine Scart-Buchse, ein kleines Gehäuse (mindestens 60x30x15 mm, besser etwas größer), ein kurzes Stück Videokabel (75 Ohm, z.B. Hirschmann Koka 792) und einen sog. Chinch-Stecker. Verfügt der vorgesehene Monitor über ein zusätzliches Tonteil, so benötigen Sie weiterhin ein kurzes Stück NF-Kabel (abgeschirmt) und einen weiteren Chinch-Stecker.

Die Buchse wird in das Gehäuse eingebaut, in das vorher ein entsprechender Ausschnitt zu sägen oder zu feilen ist. Sie kann nach Belieben verschraubt oder aber verklebt werden. Sodann ist je ein Widerstand mit einem Trimpotentiometer in Serie von den Anschlüssen R, G, B und Compsync auf einen gemeinsamen Punkt zu löten, an dem der Innenleiter des 75-Ohm-Kabels angeschlossen wird. Die Abschirmung wird mit Masse verbunden und am anderen Ende des Kabels der Chinch-Stecker montiert. Nach Wunsch ist nun noch das NF-Kabel an der Scart-Buchse festzulöten. Nun kann das Gehäuse verschlossen werden, und Ihr Scart-Videoadapter ist fertig. Damit haben Sie das mitgelieferte Scart-Kabel einer sinnvollen Verwendung zugeführt und die Kosten für ein Spezialkabel eingespart. Die wenigen Bauteile sind für etwa 10 DM erhältlich.

Damit es beim Nachbau auch für ungeübte Bastler keine Probleme gibt, haben wir noch eine Tabelle der Videosignale des ST sowie eine Verdrahtungsskizze des Adapters abgedruckt.

Die Pins und ihre Funktionen

Signal	ST-Buchse	Scart-Stecker
Audio	1	6
Masse	13	4
Rot	7	15
Grün	6	11
Blau	10	7
Masse	13	13
Compsync	2	20

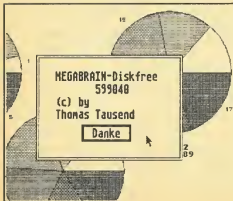
Diese Belegung gilt nur für 260/520 ST+, der 520 STM hat keinen Compsync-Ausgang! Im Zweifel bitte im Handbuch (Anhang Steckerbelegung) nachsehen.

"Diskfree"-Accessory

Accessories, diese hilfreichen Programme, die jederzeit von der Menüleiste aus gestartet werden können, haben ebenso viele Gegner wie Anhänger. Manche schätzen die "Schreibstischzubehörprogramme",

16 Bit

weil sie, ohne daß man sie jedesmal neu laden muß, sofort im Desktop und fast jedem GEM-Programm zur Verfügung stehen. Andere kreiden die verlängerte Latenzzeit beim Einschalten des Computers an. Auch der Verbrauch an Speicherplatz, den nicht alle Programme verzeihen, steht dem Gebrauch der Accessories oft im Wege. Unbestritten ist aber wohl doch, daß die meisten ernsthaften ST-Anwender das eine oder andere Accessory bisweilen nutzen. Wenn man häufiger benötigte Programme dann auf die jeweiligen Arbeitsdisketten kopiert, so ist das Accessory auch immer im rechten Moment zur Hand. Das "Diskfree"-Accessory ist beispielsweise gut in der Gesellschaft von Programmen untergebracht, die Daten auf Diskette schreiben: Wählt man das Accessory im linken Drop-down-Menü, so wird der freie Diskettenspeicher des aktuellen Laufwerks ermittelt. Das Abspeichern nach der Versuchs-Irrtum-Methode ist damit endlich vorbei. Den Speicherplatz-Sparern und 260er-Usern sei gesagt, daß "Diskfree" nicht einmal 900 Byte lang ist, was auch bei "nur" 512 KByte zu verkraften ist.



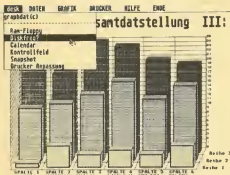
Wer immer noch meint, keine Verwendung für "Diskfree" zu haben, der sollte sich das Assemblerlisting ansehen (Listing 2). Um die GEMDOS-, VDI- und AES-Funktionen zu verstehen, ist Literatur, in der die verwendeten Parameter erklärt werden, leider unumgänglich. Dennoch kann die Arbeitsweise unseres Accessories hier angeschnitten werden. Den Einstieg bildet der Aufruf APPLICATION_INIT. Hier wird unserem Programm eine Kennung, die APPLICATION_ID zugeteilt, die wir dann der "Menu_Register"-Funktion zusammen mit dem Namen unseres Accessories übergeben. Das ist nicht der Dateiname, sondern der, unter dem es in der Menüleiste erscheinen soll. Von dieser Funktion erhalten wir die Nummer unseres Accessories zurück: die ACCESSORY_ID.

Ab dem Label LOOP befindet sich die Hauptroutine des Accessories, die laufend parallel zu den anderen Accessories und dem Hauptprogramm ausgeführt wird. Diese Routine ist eine Endlosschleife, da Accessories niemals enden. Hier wird nun laufend MULTIEVENT aufgerufen und im MSGBUFF (Message-Buffer) nachgesehen, ob ein Accessory aktiviert wurde. Als zweites prüfen wir, ob auch unser "Diskfree" gemeint war, indem wir die Nummer des gewünschten Accessories mit unserer ACCESSORY_ID vergleichen. Sind beide Bedingungen erfüllt, so wird mit BSRUN die eigentliche Arbeit begonnen: Über die GEMDOS-Funktion 36 wird der freie Diskettenplatz ermittelt, der aus den Bytes pro Sektor, den Sektoren pro Einheit und schließlich den freien Einheiten selbst besteht. Das Ergebnis liegt zunächst als Langwort vor und wird dann in einen ASCII-Wert umgewandelt. Hierzu müssen die in der Tabelle "Teiler" enthaltenen Zahlen so lange vom Wert abgezogen werden, bis dieser negativ ist. Dann wiederholt sich dies mit der nächstkleineren Zehnerpotenz usw. Mit Hilfe der Variablen LZ_FLAG werden führende Nullen unterdrückt.

Da sich der Buffer innerhalb des Textes einer Alert-Box befindet, wird der ermittelte freie Diskettenplatz schließlich mit FORM_ALERT dem Anwender mitgeteilt. Wer sich die Eingabe in Assembler ersparen möchte, dem sei das GFA-Basic-Listing (Listing 1) empfohlen, das sich auch leicht auf andere Basic-Dialekte umschreiben läßt. (Vielleicht verwendet ja tatsächlich noch jemand das ST-Basic?)

Typfehler werden in der Regel durch einen Zeilenprüfsummer erkannt. Sie sollten jedoch darauf achten, daß Sie keine Zeilen vergessen!

Wichtig: Geben Sie beim Eintippen der DATA-Zeilen auf keinen Fall die Zahlen hinter dem schwar-



zen Balken mit ein! Sie dienen lediglich als Zeilennummer, falls der Prüfsummen einen Fehler findet. Dann können Sie anhand der angegebenen Orientierungsnummer vergleichen. Nach dem Start des Programms mit RUN befindet sich die Datei TEST.ACC auf Ihrer Diskette. Suchen Sie sich einen schönen Namen aus (DISKFREE.ACC ist sehr zu empfehlen) und kopieren Sie das File unter diesem Namen auf eine leere Boot-Diskette. Dem ersten Test steht dann nichts mehr im Wege. Vergleichen Sie "Diskfree" vom Desktop aus mit der Disketten-Info-Funktion. Stimmen die Angaben über den freien Speicherplatz überein (was sicherlich der Fall ist), so arbeitet Ihr "Diskfree"-Accessory fehlerfrei.

Thomas Tausend

Basic-Lader

```
* *****
* DISKFREE-Accessory-BASIC-Loader *
* *****
* ein Megabrain-Programm (c) by TT07 *
* von Thomas Tausend *****
* HEGABRAIN trifft man bei MAMA, der *
* * ATARI-Mailbox: 08376/8507 8N1 24h *
* *****
```

Open "O", #1, "DISKFREE.ACC"

```
Do
  Ns=0
  Read A$,Ps$
  Exit If A$=""
  Print A$,Ps$
  For N=1 To Len(A$) Step 2
    W=Val("h"+Mid$(A$,N,2))
    If W<16
      Print "0";
    EndIf
    Print Hex$(W);
    Out #1,W
    Ns=Ns+W
```

```
Next N
Print Tab(32);Hex$(Ns)
Print
If Hex$(Ns)<>Left$(Ps$,Len(Hex$(Ns)))
  Alert 1,"Prüfsumme! Zeile: "
  +Str$(Zn),1,"AHA",Dummy
End
EndIf
Inc Zn
Loop
Close
End
'
```

* A C H T U N G ! Die Zahlen hinter dem Balken NICHT mit abtippen!

```
Data 601A0000021800000096,12C - 0 -
Data 0000061E000000000000,24 - 1 -
Data 0000000000000000002E7C,AA - 2 -
Data 0000004C433FC000A000,201 - 3 -
Data 04C833FC0000000004CA,2C9 - 4 -
Data 33FC0001000004CC33FC,32F - 5 -
Data 0000000004CE33FC0000,201 - 6 -
Data 000004D0610001DA33F9,33C - 7 -
Data 0000063C0000002B033FC,223 - 8 -
Data 0023000004C833FC0001,21F - 9 -
Data 000004CA33FC00010000,1FE - 10 -
Data 04CC33FC0001000004CE,2D2 - 11 -
Data 33F8000002B0000004FC,2DE - 12 -
Data 23FC000002400000077C,1E4 - 13 -
Data 6100019833F900000063C,268 - 14 -
Data 000002B2610000200C79,1BA - 15 -
Data 0028000002B468F23038,29F - 16 -
Data 000002BCB0780000002B,29B - 17 -
Data 66E46100000460DE33FC,4CC - 18 -
Data 0018000004C833FC0010,224 - 19 -
Data 000004CA33FC00070000,204 - 20 -
Data 04CC33FC0001000004CE,2D2 - 21 -
Data 23FC000002B40000077C,258 - 22 -
Data 33FC000130000004FC33FC,371 - 23 -
Data 0001000004FE33FC0001,233 - 24 -
Data 0000050033FC00010000,135 - 25 -
Data 050233FC000000000504,13F - 26 -
Data 33FC00000000050633FC,289 - 27 -
Data 00000000050833FC0000,13C - 28 -
Data 0000050A33FC00000000,13C - 29 -
Data 050C33FC00000000050E,153 - 30 -
Data 33FC00000000051033FC,273 - 31 -
Data 00000000051233FC0000,146 - 32 -
Data 0000051433FC00000000,148 - 33 -
Data 051633FC000000000518,167 - 34 -
Data 33FC00000000051A6100,1AF - 35 -
Data 000E4E75207C0000002A,289 - 36 -
Data 203C00000000C10FC0020,194 - 37 -
Data 51C8FFFA33FC00002F3C,3F8 - 38 -
Data 000008BC33FC0000364E41,204 - 39 -
Data 500F2039000000C4F9,38E - 40 -
Data 000008CAC1F9000008BE,352 - 41 -
Data 33FCFFFF000000CC2C07,49D - 42 -
Data 0000028A720943F90000,223 - 43 -
Data 0218261974D090835BCA,3D5 - 44 -
Data FFFC44020C0200306800,2E5 - 45 -
Data 000C4A7B000000CC6800,209 - 46 -
Data 000A10C24279000000CC,28B - 47 -
Data D08351C9FFD633FC0034,5A5 - 48 -
```


DATA-Fehler schnell gefunden

Wenn in einem Programm mit DATAs Fehler angezeigt wird, kann man die betreffende DATA-Zeile meistens durch Verfolgen der Laufvariable oder der entsprechenden FOR-NEXT-Schleife finden. Bei großen Datenmengen und besonders, wenn die DATA-Zeilen keine einheitliche Menge enthalten, ist dies jedoch eine äußerst mühselige Arbeit. Gibt es nicht eine einfachere Methode?

Die gibt es tatsächlich! Der Basic-Interpreter muß sich ja immer merken, aus welcher Programmzeile er zuletzt die entsprechenden DATAs gelesen hat. Dies geschieht mit Hilfe zweier Speicherzellen (183 und 184). Wenn sich also ein Programm wieder einmal mit `ERROR-8 IN LINE xxx` "abgemeldet" hat, so erhält man mit

```
?PEEK (183) + 256*PEEK (184)
```

die Zeile, aus der das letzte, nämlich das fehlerhafte Datum gelesen wurde.

Hard-Viren im PS

Ich hätte gerne eine Aufklärung über die Programme "PS" und "AMD", die im Heft 5/87 erschienen. Ist es möglich, daß sich bei der Arbeit mit diesen Programmen im Computer Viren (sich selbst kopierende und das System zerstörende Programme) entwickeln? Nachdem mir dieser Verdacht gekommen war, konnte ich den Rechner (800 XL) zum Glück gerade noch rechtzeitig ausschalten.

Zugegeben, auch wir haben uns damals, als Happy-Computer in der April (!)-Ausgabe den Artikel über "Hard-Viren" veröffentlichte, ein Lächeln abringen müssen. Nachdem aber eine beträchtliche Anzahl von Usern diesen kleinen Aprilscherz ernstgenommen hat, sehen wir uns nun doch zu einer "Virenaufklärungskampagne" gezwungen.

Hard-Viren, so wie sie Happy-Computer darstellte, gibt es

Leserfragen

natürlich nicht. Zum einen ist es völlig unmöglich, daß sich ein Programm so in den Speicher kopiert, daß es auch nach dem Ausschalten des Computers irgendwelche Spuren hinterläßt. Zum anderen kann softwaremäßig keinerlei Schaden in der Hardware angerichtet werden. (Mit einer Ausnahme: Man kann die Diskettenstation so programmieren, daß der Schreib-/Lesekopf 100mal von einer Seite zur anderen schlägt – aber das ist ja etwas anderes.)

Als Viren bezeichnet man Programme, die sich z. B. versteckt auf eine Harddisk eines Großrechners schreiben und von dort aus einige Daten durch-einbringen. Auf jeden Fall können wir all unsere Leser beruhigen: Die einzigen Viren, deren Entwicklung durch die Arbeit mit der Prüfsumme oder der "AMD" begünstigt wird, sind eventuell die eigenen Schnupfen-viren – falls man beim Abtippen von fünf Seiten Maschinensprache-Listing kalte Füße bekommt.

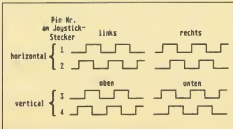
Trackball und XL

Wie programmiert man auf dem Atari 800 XL eine Abfrage-routine für den Trackball?

Der Atari-Trackball hat einen Schalter zur Funktionswahl zwi-

schen Joystick- und Ball-Modus. Im Joystick-Modus liefert er an Pin 1 bis 4 die gleichen Signale wie ein Joystick. In Basic ist so eine Abfrage über STICK () oder PEEK möglich. Komplizierter wird der Sachverhalt jedoch im Ball-Modus. Der Trackball funktioniert ähnlich wie eine Maus; man kann Richtung und Geschwindigkeit in der Vertikalen und Horizontalen ermitteln. Bei der Bewegung entsteht durch zwei Lichtschranken für jede Richtung ein Signalverlauf nach untenstehendem Diagramm.

Pin 1 und 2 sind für die horizontale, Pin 3 und 4 für die vertikale Richtung zuständig. Je nachdem, ob die erste oder zweite Lichtschranke einer Richtung unterbrochen wird, ergeben sich unterschiedliche Impulsdiagramme. So läßt sich unterscheiden, ob der Ball z. B. nach links oder rechts bewegt wird. Ein Programm kann nun über die oben schon angeführten STICK ()- oder PEEK-Befehle die am Joystickport anliegenden Impulse weiterverarbeiten. In Basic würde diese Routine jedoch zu langsam sein, um jeden Impulswechsel zu registrieren. Denkbar wäre eine Interrupt-gesteuerte Assembler-Routine, die auch gleich eine Umwandlung in relative Koordinaten vornehmen könnte. Falls diese Problematik bei unseren Lesern auf Interesse stößt, werden wir in einem der nächsten Hefte einen ausführlichen Artikel darüber bringen.



Signalverlauf bei Bewegung des Trackballs

Neues von DOS-„L“!

Neue Erkenntnisse zum Ansprechen der DOS-„L“-Funktion (Laden von Binär-Files) in Basic haben wir von unserem Leser Ingo Kemper erhalten.

Der Trick besteht einfach darin, die Routine zum Laden des `DUP.SYS`, also des DOS-Menüs, ein wenig zu modifizieren. Hierzu öffnet man zunächst das entsprechende Binär-File mit `OPEN#1, 4, 0, "D:\filename.exe"`. (Es ist wichtig, daß dabei unbedingt Kanal 1 benutzt wird!) Anschließend ruft man ein vier Byte langes Mini-Maschinenprogramm per `USR-` Befehl auf, das dann in die richtige DOS-Routine verzweigt. Dieses wird am einfachsten in einem String (z. B. MS) abgelegt, welcher der Reihe nach die ASCII-Werte 104 (h), 76 (L), 200 (inverses H) und 21 (CTRL U) enthält. Dann erfolgt das Laden des Binär-Files: Start- und Initialisierungs- sowie Compound-Files werden berücksichtigt. Wenn anschließend keine Startadresse mehr aussteht (entweder keine geladen oder alle bereits ausgeführt), wird das Basic-Programm à la `CONT`-Befehl weitergeführt. Diese Methode funktioniert nur unter DOS 2 und DOS 2.5!

4164-RAMs im 800er?

Ich besitze einen 6 Jahre alten Atari 800 mit 16 KByte Arbeitsspeicher und möchte gerne wissen, ob es möglich ist, die in diesem RAM-Modul vorhandenen acht 4116-Speicherbausteine durch 4164 RAMs (4fache Kapazität) auszutauschen.

Der Systembus für Speicherkarten des Atari 800 ist bezüglich der Adressierung in 16-K-Byte-Segmente aufgeteilt. Daher ist es ohne Modifikation an der Basisplatte, allein durch simples Austauschen der Speicherbausteine nicht möglich, auf einer Karte mehr als 16 KByte zu platzieren. Da man den 800 XL aber schon für weniger als 200 DM kaufen kann, ist es nur aus idealen Motiven und den vier Joy-

BUCHPOWER 8 BIT

Bitte Bestellcoupon auf der vorletzten Seite benutzen!

Verlag
Ritz-Eberle



Koch
Peaks & Pokes zu Atari 800 XL/800 XL
254 Seiten
Eine Diktatur in Basic? Oder wissen Sie, was man Zeichen vom Bildschirm liest? Mit den richtigen Peaks und Pokes ist das kein Problem. Es enthält eine reiche Anzahl wichtiger Pokes mit Beispielprogrammen zum Abtippen.
Bestellnummer: DB 0401 DM 38,-



L. M. Schreiber
Das Atari-Programmierhandbuch
390 Seiten
Hier werden alle Kenntnisse vorausgesetzt, die Ihnen den Weg zum Programmieren und dessen Gebrauch. Außerdem wird erklärt, wie Sie den 6502-Prozessor direkt programmieren. Wenn Sie dieses Buch durchgearbeitet haben, können Sie Ihren Atari 4+ und auswendig.
Bestellnummer: MT 0108 DM 52,-



Schwieger
Atari-Start-Tester
115 Seiten + Disk
Hierbei handelt es sich um eine umfangreiche, komfortable Testvorrichtung für Ihren Atari (mind. 48 KByte). Das Buch gibt eine Einführung in die Details eines so wichtigen Programms.
Bestellnummer: BY 0028 DM 64,-



A. Hettlinger/A. Heinz
Start mit Atari-Basic
184 Seiten
Nach dem Durcharbeiten dieses Buches werden Sie selbst in die Lage sein, Programme zu schreiben. Angefangen bei Grafik und Soundmöglichkeiten über Text und Tables bis hin zu komplexen Spielprogrammen reicht das breite Spektrum. Neben dem eigentlichen Basic-Kurs folgt die komplette Dokumentation: Liste aller Atari-Basic-Befehle, die Künste des Garanten.
Bestellnummer: VO 0202 DM 30,-



Norbert Szapczepinski
Atari 130 XE, 800 XL, 800 XL für Einsteiger
202 Seiten
Mit diesem Buch werden sich schnell Eignerkennisse einlesen. Es handelt sich um eine Einführung, die sich von vorne beginnt und am Ende bis zu Ihren Anforderungen führt. Was Beispielen werden ganz angegeben werden. Es eignet sich noch als komplette Arbeitsvorrichtung heraus.
Bestellnummer: DB 0410 DM 29,-



Schneider
Strategiespiele, und wie man sie auf dem Atari 800 XL / 800 XL programmiert
181 Seiten
Hier wird Ihnen eine Einführung in die notwendige Art der Strategiespiele gegeben. Von einfachen Programmen mit bestehenden Strategien über komplexe Spiele mit kompletten Suchverfahren bis hin zu künftigen Programmen, die sich als sehr interessant erweisen.
Bestellnummer: DB 0418 DM 29,-



A. J. Peschitz
Was der Atari alles kann Band 1
236 Seiten
Hier muß der Anwender schon die Grundgriffe des Atari-Basic kennen und eine wenig Übung im Programmieren besitzen. Die Vielzahl von durch ausführlichen Programmen aus den Bereichen Hobby, Wissenschaft, Beruf und Sport werden vorgestellt.
Bestellnummer: VO 0204 DM 36,-



Voss
Das Basic-Trainingsbuch zu Atari 800 XL/800 XL
361 Seiten
Das Basic-Trainingsbuch zu Atari 800 XL/800 XL ist eine ausführliche, didaktisch gut geschriebene Einführung in die Atari-Basic. Von den Basics über die Problemfelder bis zum fertigen Algorithmus wird man Schritt für Schritt durch den Programmieren.
Bestellnummer: DB 0417 DM 36,-



Ulrich Göttinge
Utilities in Basic für Atari-Computer
120 Seiten
In diesem Buch finden Sie praktische Utilities zu den Themen Programmieren, Sound, Textverarbeitung, Logo 8, automatische Zeichnung, Umrechnung von Basic-Zahlen, automatischer Programmierer, Musikeditor oder auch die Integration von Atari-Zahlen und Musiknoten auf den Drucker.
Bestellnummer: VO 0204 DM 36,-



A. J. Peschitz
Was der Atari alles kann Band 2
240 Seiten
Entsprechend Band 1 enthält auch dieses Buch eine ausgewogene Mischung aus professioneller Anwendung, Programmieren und Spielen wie z.B. Datenorganisation, Datenentwurfsmethoden aber auch Trigonometrie in Verbindung mit dem ausgehenden Einleitungen.
Bestellnummer: VO 0206 DM 36,-



Tom Rowley
Sprühende Ideen mit Atari Grafik
200 Seiten
Dies ist ein Leitfaden, das mit den Grafikmöglichkeiten des Atari in der Gestaltung von Grafiken, in Partituren und in der Entwicklung von Bildschirmtexten führt.
Bestellnummer: TW 0210 DM 40,-



C. Lorenz
Das große Spielbuch für Atari, Band 1
161 Seiten
Aufregende Computerspiele in Atari-Basic. Neben Spielen finden Sie hier eine Reihe hochinteressanter Anregungen für eigene Programme. 3-D-Grafik, Bewegung und Sound, Grafik und Ton in Forts, Taktprogrammierung, Spiel.
Bestellnummer: MD 1008 DM 28,80



A. Hettlinger/W. Krauß
Die Atari-Hitparade
196 Seiten
Die Atari-Hitparade ist eine Einführung in die verschiedenen Anwendungen und behandelt die Player-Memory-Grafik, Game-Werks und Musikrechner, aber auch komplette Spiele. Mit vielen farbigen Bildschirmfotos!
Bestellnummer: VO 0206 DM 36,-



Julian Peschitz
Atari Basic Handbuch
238 Seiten
Das vorliegende Basic-Handbuch hilft Ihnen, Ihren Atari voll und ganz zu verstehen. Das vollständige Atari-Basic-Vokabular wird beschrieben und anhand praktischer Beispiele erläutert.
Bestellnummer: BY 0013 DM 36,-



C. Lorenz
Das große Spielbuch für Atari, Band 2
200 Seiten
Dieses Buch enthält Programme für den Atari 800 XL/800 XL und ist eine Weiterentwicklung von Band 1. Es bringt eine Reihe neuer Spiele, Programme zur Sound- und Grafik- und Ton in Forts, Taktprogrammierung, Spiel.
Bestellnummer: MD 1008 DM 28,80



Rugg/Feldmann/Bary
30 Basic-Programme für den Atari
274 Seiten
Das Buch enthält sorgfältig gewählte Spiel- und Datenprogramme aus Mathematik, Unterricht und vielen anderen Anwendungsbeispielen der täglichen Lebens für Ihren Atari-Computer.
Bestellnummer: VO 0206 DM 36,-



Wiskowski
Adventures, und wie man sie auf dem Atari 800 XL/800 XL programmiert
264 Seiten
Hier wird gezeigt, wie Adventures funktionieren, wie man sie erfolgreich spielt, und wie man sie auf dem Atari 800 XL/800 XL programmiert. Der Atari 800 XL/800 XL ist ein Adventure-Generator, der die Spieleprogramme zum Kinderspiel macht.
Bestellnummer: DB 0427 DM 36,-



People/McHill/Cook
Mein Atari-Computer
420 Seiten
Ein Handbuch, das für jeden Atari-Besitzer wertvolle Informationen enthält und zur Lösung aller Atari-Probleme beiträgt. Es ist sehr beliebt und enthält eine Vielzahl der für den Anwender interessanten so wichtigen Fakten.
Bestellnummer: TW 0210 DM 80,-

stickports zuliebe (man denke an die phantastischen Mehr-Personen-Spiele wie "Mule" oder "Asteroids") ratsam, einen alten 800er aufzurüsten. Falls Sie die 16-KByte-Speicherplatinen in Deutschland nicht mehr erhalten können, gibt es die Möglichkeit, auf amerikanische Restbestände zurückzugreifen (Bezug über Anzeigen in amerikanischen Fachzeitschriften wie z.B. Antic oder Analog. Preis ca. 10\$ pro 16 KByte).

Btx am ST?

Ich wollte meinen Atari 1040 ST mit dem Btx-Telefon verbinden. Bei der Post erhielt ich jedoch die Auskunft, daß die Atari-Computer zu den wenigen Computern gehörten, für die es noch kein passendes Programm gäbe. Von der Software-Abteilung bei Atari konnte ich auch keine Auskunft bekommen. Können Sie oder einer der Leser des **ATARI**magazins mir einen Rat geben?

Es gibt inzwischen drei verschiedene Btx-Programme für den Atari ST. Teilweise wird mit einem Hardware-Zusatz gearbeitet, teilweise als reine Software-Lösung. Allen gemeinsam ist die Tatsache, daß sie die Postbestimmungen nicht erfüllen. Der Atari ST (vorerst nur der 1040er) ist zwar inzwischen als Datenendgerät zugelassen, aber für eine postgenehmigte Btx-Zulassung muß der sogenannte CEPT-Standard voll dekodiert werden können. Das heißt, am Bildschirm müssen 32 Farben gleichzeitig bei einer Auflösung von 40 Spalten zu je 24 Zeilen darstellbar sein, wobei ein Zeichen einer Zeile aus z.B. 12 mal 12 Pixeln besteht. Ganz so einfach ist das mit dem Standard nicht; es gibt insgesamt 4 verschiedene, frei wählbare Zeichensätze unterschiedlicher Auflösung, doch zum allgemeinen Verständnis soll uns dieses Beispiel genügen.

Die angebotene Software arbeitet aber entweder nur (auch in niedrigerer bzw. mittlerer Auflösung) in Schwarzweiß oder mit 16 Farben in einer geringeren



Auflösung als gefordert. Bei Btx werden oft wichtige Anwahlfelder mit einer besonderen Farbe unterlegt, um z.B. darauf hinzuweisen, daß bestimmte Dienstleistungen gebührenpflichtig sind. Kann nun aber ein Programm nicht alle gewünschten Farben aus der Palette darstellen, besteht die Gefahr, daß der Anwender bestimmte Informationen übersieht. Damit an die Adresse der Post anschließend keine Vorwürfe gehen, gewisse Informationen seien nicht erkennbar gewesen, müssen postzugelassene Geräte den festgelegten Standard erfüllen.

Will man nun mit dem Atari ST nicht ohne die Postzulassung btxen, so bietet sich die Möglichkeit an, einen Beistell-Decoder zusätzlich zur Software zu betreiben (z.B. von Saba oder Nordmende, Preise zwischen 300.- und 1000.- DM). Dieser Decoder, der auch an Btx-fähige

Fernseher angeschlossen werden kann, stellt nun das zugelassene Endgerät dar. Der ST dient dann im Prinzip nur noch als superintelligente Tastatur mit allen Möglichkeiten der jeweiligen Software wie Nummernspeicher, Makro-Erstellung usw. Der Nachteil hierbei: Ein zweiter, gleichzeitig zum Atari ST zutreibender Monitor bzw. Fernseher mit Btx-Anschluß muß vorhanden sein. Zur Beruhigung sei noch folgendes gesagt: Die Post ist im Augenblick nicht daran interessiert, Btx-Kunden – auch solchen ohne Zulassung – den Anschluß zu sperren. Laut Auskunft der Post wird der Betrieb nicht zugelassener Software geduldet, zumal die Verbreitung von Btx ja weit hinter den hochgesteckten Erwartungen zurückblieb. Man darf sich dann halt nur nicht bei der Post beschweren, wenn aufgrund von Fehlbildung Schäden entstanden ist.

Allerdings kann dieser Faktor vernachlässigt werden, da etwa gegen nicht gewollte gebührenpflichtige Anwahl einige besondere Sicherungen wie beispielsweise doppelte Bestätigung mittels einer Zahl o.ä. bestehen. Der Weihnachtsbaum im Tülbild von Btx zum neuen Jahr macht sich in SW zwar nicht so gut wie in Grün, doch tut das einer sachlichen Benutzung von Btx keinen Abbruch. In einem der nächsten Hefen werden wir ausführlich auf das Thema "Btx und Atari ST" eingehen.

Atari-Touchtablet

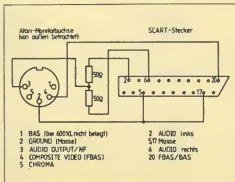
Seit einiger Zeit suche ich nun schon nach einer Malfalt für meinen Atari 800 XL, da dieses meiner Meinung nach die einzige Möglichkeit ist, vernünftige Grafiken in den Computer zu bekommen. Leider finde ich aber keinen Laden, der noch eines anbietet.

Ein Touchtablet ist für die Atari-8-Bit-Geräte sicherlich eine feine Sache. Die Produktion der Original-Atari-Malfalt ist aber leider schon vor Jahren eingestellt worden, so daß man an dieses Eingabegerät nur noch braucht, also bevorzugt über Kleinanzeigen, herankommt. Ein anderes Grafiktablett, das sich an den XL anschließen läßt, ist das "Koala Pad". Dieses müßten Sie aber immer noch über den Fachhandel bestellen können.

8-Bit-Atari an Video-Recorder

Ich möchte meinen 800 XL über den Monitorausgang mit meinem Videorecorder bzw. TV-Gerät über den Scart-Anschluß (Euro AV) verbinden. Ich kenne jedoch nicht die Pin-Belegung für Bild und Ton und weiß auch nicht, ob die Verbindung abgeschirmt sein muß.

Die Lösung dieses Problems ist sicher für viele interessant. Deshalb haben wir im Karten die Pin-Belegung der Atari-Monitorbuchse und des Scart-Steckers mit den entsprechenden notwendigen Verbindungen abgebildet.



Video-Anschluß für 8-Bit-Ataris

Es sollte unbedingt abgeschirmtes Kabel verwendet werden. Die Abschirmung ist mit einem der Masse-Pins zu verbinden.

Mini-Plotter CMP 9011 weiter ausreizen

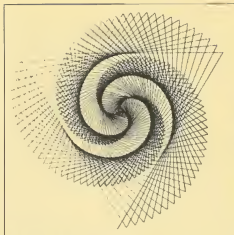
Aufgrund Ihres Tests im **ATARI**magazin 5/87 und meiner Erfahrungen mit dem Sharp-Druckwerk im PC 1500 habe ich mir den Plotter CMP 9011 gekauft. Er läuft an meinem 1040 ST ohne Probleme. Jedoch bin ich nun auf der Suche nach Literatur und Programmen, die den Plotter weiter ausreizen.

Hier sind alle Atari-User, die den CMP 9011 benutzen, aufgerufen, uns Tips und Hinweise zu schicken. Wer weiß, wo es Literatur für die zum CMP kompatiblen Mini-Farbplotter gibt (Atari 1020, Plot von Commodore und Sharp usw.)? Die Adressen von Autoren, die ST-Programme für diese Plotter schreiben, drucken wir gern in der Rubrik "Markt" ab!

Noch ein Tip: LOGO-Programme lassen sich häufig leicht auf den CMP 9011 übertragen, da LOGOs "Turtle Graphics"-Routinen relativ nahe an die Arbeitsweise eines Plotters herankommen. Eine nette Idee für die 8-Bit-User wäre es z.B. auch, unser "Mini-LOGO" aus CK-Computer Kontakt, Heft 8-987, so zu verändern, daß die Grafiken ansatz auf dem Bildschirm direkt auf dem Plotter ausgegeben werden. Testbilder von einem solchen Versuch haben wir erhalten (siehe Abbildung); wir finden sie durchaus überzeugend.

Noch einmal Monitor-Sound

In Ausgabe 6/87 hatten wir einen kleinen Hinweis veröffentlicht, der die Weitergabe des Sounds über die Monitorbuchse des Atari an die Stereoanlage betraf. Auf Wunsch unserer Leser bringen wir hier im Kasten noch einmal das Ganze für den Cinch-Stecker.



Mini-Plotter-Grafik

XE-Speichertest

Ich besitze einen 130 XE. Als ich den im Selbsttest integrierten Speichertest wie im Handbuch angegeben durchführte, stellte ich fest, daß zwar die 48 kleinen Quadrate als Symbol für die normalen 48 KByte RAM erscheinen, nicht jedoch die vier größeren Balken, die je eine 16-KByte-Speicherbank darstellen sollen.

Nun nehme ich an, daß diese 4 x 16 KByte Speicher nicht funktionieren! Oder gibt es noch eine andere Erklärung?

Die gibt es! Der Fehler liegt nämlich nicht im Speicher Ihres Computers, sondern im Handbuch des 130 XE. Wie beim 800 XL werden vom Selbsttest nur 48 KByte geprüft. Um den zusätzlichen Speicher des XE zu testen, haben Sie aber folgende recht

einfache Möglichkeit: Einfach die RAM-Disk (D8:) formatieren, irgendwelche Daten darauf schreiben und wieder von ihr einlesen. Gibt es dabei keinen Datenverlust, so ist sicherlich alles in Ordnung.

Vokabeltrainer

In der CK-Computer Kontakt fragte ein Leser, wie man den Vokabeltrainer aus dem Maiheft dieser Zeitschrift verändern muß, damit der Atari-1029-Drucker auch den internationalen Zeichensatz wiedergibt. Die Lösung ist denkbar einfach – sie steht praktisch schon im Programm. Man muß dazu nur den ersten REM-Befehl in Zeile 1775 entfernen. Sie lautet dann:

1775 ?=2; CHR\$ (27); CHR\$ (23); REM GP-500AT INTERNATIONAL MODE ON

Da der Seikosa GP-500AT mit dem Atari 1029 kompatibel ist, stimmen auch diese Steuerzeichen überein.

Keine Maschinensprache-Bücher

Ich suche schon seit längerer Zeit nach einem Buch über Maschinensprache, aber überall werden nur Assembler-Bücher angeboten! Kennen Sie irgendwelche Maschinensprache-Bücher?

Ihr Problem läßt sich recht einfach erklären. Assembler und Maschinensprache sind nämlich praktisch ein und dasselbe. Während Maschinensprache nur binäre Zahlenwerte sind, so ist Assembler die für den Menschen lesbare Form von Maschinensprachebefehlen. Wer also Maschinenspracheprogramme schreiben will, der muß Assembler lernen!

Reset-feste Farben

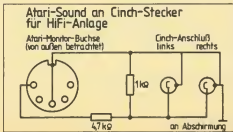
Ich habe mich über den "DOS-Farbgenerator" im **ATARI**magazin 2/87 sehr gefreut. B. Hagner schreibt nun, eine Neuinstallation der Farben sei selbst beim Drücken der RESET-Taste möglich. Wie kann man dies realisieren?

Durch folgende drei Zeilen wird der Reset-feste Farbbeinstellung erzeugt:

```
10 DATA 169,10,141,196,2,
  169,0,141,197,2,96
20 FOR I=0 TO 10: READ D:
  POKE I+1536,D: NEXT I
30 POKE 9,2: POKE 2,0: POKE 3,6
```

Die Zahlen, die jeweils hinter einer 169 stehen, geben die Farben für Farbreisiger 1 (in GRAPHICS 0 Schrifthellgrün) und Farbreisiger 2 (in GRAPHICS 0 Hintergrundfarbe) in dieser Reihenfolge an. Die Werte errechnen sich als FARBE=16+HEX-LIGKEIT.

Ich möchte noch darauf hinweisen, daß die aufgeführte Routine die Farben nur nach einem Reset einstellt, nicht aber nach einem GRAPHICS-Befehl. Außerdem wird nach dem



Reset ein Basic-Programm, in das man die Routine eingesetzt hat, nicht weitergeführt.

In Peter's Assemblercke (CK-Computer Kontakt 8-9187) findet man ein Programm, das dafür sorgt, daß ein Basic-Programm auf einen Reset hin an einer beliebigen Stelle angesprungen wird. So kann man beispielsweise eine in Basic geschriebene "Reset-Routine" verwirklichen, die dann auch gleich die Farben wieder neu setzt.

Präsident 6313

Quasi als Ergänzung zu der Leserfrage in der CK-Computer Kontakt, Heft 10-11/87, möchte ich Ihnen hier noch speziell einen Drucker ans Herz legen – den Präsident 6313. Es handelt sich dabei um einen 9-Nadel-Matrixdrucker aus der DDR, der durch seine unschlagbare Robustheit und seine Epson-Kompatibilität, vor allem aber durch seinen Preis von nur 399,- DM besticht. Dafür bekommt man ein NLQ-fähiges Gerät mit Einzelblattverarbeitung, Traktor, Papierrollenhalter und Abdeckhaube. Der Präsident 6313 kann zwar in puncto Schriftbild und Geschwindigkeit nicht mit den geschätzten Epson-Druckern gleichziehen, er ist aber sicherlich die beste Alternative zum Gros der Billigdrucker. Eine Schriftprobe im NLQ-Modus finden Sie im Katalog.

Der Atari fährt mit

Wir besitzen einen Atari 520 STM mit dem Drucker Seikosha SP1200 AI und Fahrtschul-Software für den ST. Leider fehlt der geeignete Druckertreiber für "Datamat" und "Textomat". Die deutschen Umlaute sowie das "ß" werden nicht gedruckt. Des weiteren suche ich ein geeignetes Fahrtschulprogramm, das auf dem Atari 520 STM läuft.

Das einzige uns bekannte Fahrtschulprogramm ist "Fahrtschule perfekt", erhältlich bei der Firma Elektronik & Computertechnik, Dompalfstraße 127a, 8520 Erlangen, Tel. 091 31/3 1098. Dieses Pro-

Daneben bietet der Präsident 6313 Einzelblatteinzug, Papierrollenhalter und eine geringere Druckgeschwindigkeit als das Schriftbild dieses Druckers normalerweise den NLQ-Modus, in dem nicht benutzt.

Qualität zum kleinen Preis: der Präsident 6313

gramm ist allerdings nur zum Verwalten der Führerscheiderdaten, Prüfungsanmeldungen usw. geeignet und nicht etwa ein Schulungsprogramm für den Unterricht. In Bezug auf die fehlenden Druckertreiber können wir auch nicht helfen. Der Heim-Verlag hat in seinem Public-Domain-Angebot (ST-Computer) auf der Diskette Nr. 88 eine ständig aktualisierte Sammlung von Treibern für die verschiedensten Druckertypen, außerdem als Diskette Nr. 89 ein kleines Frage- und Antwort-Programm mit über 500 Führerschein-Prüfungsfragen.

Bildschirmauflösung umschalten

Wie ist es möglich, die Bildschirmauflösung auf dem Atari ST von 640 × 200 (mittlere Auflösung) auf 320 × 200 Punkte unter GFA-Basic zu ändern? Gibt es für Sprites Kollisionsregister wie für den Atari 800 XL?

Eine Umschaltung des Bildschirms kann man einfach über die XBIOS-Funktion 5 errei-

chen. Man muß nur die physikalische (also die im Augenblick angezeigte) und die logische (die zu bearbeitende) Bildschirmadresse angeben sowie die gewünschte Auflösung. Normalerweise sind diese beiden Adressen gleich. Um aber zum Beispiel schon ein neues Bild aufzubauen, während das alte noch angezeigt wird, kann man diese Adressen getrennt wählen. Die Bildschirmadressen müssen dabei als Langwort und die Auflösung (0 oder 1) als Wort vorliegen. Als Bildschirmadresse muß man nicht unbedingt die aktuelle nehmen. So kann man beispielsweise eine in einem anderen Speicherbereich liegende Grafik direkt durch Umschalten auf den Bildschirm bringen. In unserem kleinen Beispielprogramm lesen wir allerdings die aktuellen Werte der physikalischen und logischen Adresse in die Variablen Physbase und Logbase ein, um sie nachher unverändert wieder einzusetzen. Das abgedruckte Listing ist in GFA-Basic V. 2.0 geschrieben und verdeutlicht die Wirkung der XBIOS-5-Routine.

Listing

```
' Lesen der aktuellen Bildschirm-Parameter'
Physbase = Xbios (2)
Logbase = Xbios (3)
Res = Xbios (4) ' Nur der Vollständigkeit halber, enthält alte Auflösung, wird neu gesetzt.'

Start:
' Setzen der neuen Auflösung '
Screen = Xbios (5, L: Logbase, L: Physbase, W: 0)
Print "Niedrige Auflösung, 320 × 200 Punkte"

Pause 60

Screen = Xbios (5, L: Logbase, L: Physbase, W: 1)
Print "Mittlere Auflösung, 640 × 200 Punkte"

Pause 60

Goto Start
```

Für andere Basic-Dialekte, etwa Omikron-Basic, ist es lediglich nötig, die GFA-Basic-spezifische Syntax zu ändern. Sprung-Labels werden in Omikron-Basic z. B. mit "Label" definiert. Die XBIOS-Routine liegt im Betriebssystem und funktioniert über jede Sprache, die einen Eintrag in das GEM zuläßt.

Der XL im ST?

Kann man Atari-XL-Programme für den ST kompatibel machen, bzw. gibt es geeignete Emulatorprogramme?

Soweit wir wissen, existiert bisher nur ein Atari-XL-Emulator, der allerdings nicht grafikfähig ist. Dieser Emulator ist Public Domain und kann demnächst über das ATARImagazin bezogen werden.

MASIC in Basic eingebunden

Ich habe ein Problem mit Programmen (Musikstücken), die ich in der Programmiersprache BASIC geschrieben habe. Ich schaffe es einfach nicht, meine Werke mit dem dafür vorgesehenen Programm MLOADER.BAS zu starten, geschweige denn, sie in ein Basic-Programm einzubinden. Manchmal funktioniert nicht einmal das Starten vom DOS-Menü aus. Ist der BASIC-Compiler oder das MLOADER.BAS-File fehlerhaft?

Diese Frage ist stellvertretend für eine Reihe ähnlicher Briefe wiedergegeben. Weder der BASIC-Compiler noch die dazugehörigen Files wie das Runtime-Package oder das MLOADER.BAS haben Fehler. Die Ursache für das Übel liegt vielmehr in der Wahl der jeweiligen Startadresse. Diese muß man ja für jedes Musikstück selbst angeben, und die BASIC-Anleitung faßt sich, was gerade dieses Thema angeht, recht kurz. Darum möchten wir hier ein paar Tipps geben: Die Startadresse ist die Speicherstelle, von der ab später einmal das gesamte BASIC-Programm mit Minisequenzen und Noten im Speicher abgelegt wird. Anhand dieser einfachen Tatsache kann

man schon erkennen, daß derart kleine Speicherbereiche wie Page 6 (ab 1536) von vornherein nicht in Frage kommen. In 256 Byte bringt man halt kein MASIC-Programm unter. Man muß schon auf einen Bereich innerhalb des Haupt-RAM-Speichers zugreifen. Am sinnvollsten ist es dabei, nach derselben Methode vorzugehen, mit der man auch Player/Missile-Tabellen, Zeichensätze und ähnliches im Speicher ablegt: Man reserviert sich dazu einen entsprechend großen Bereich am oberen Ende des Basic-Programmspeichers.

Zunächst muß man herausfinden, wie lang denn eigentlich das Musikstück als Maschinenprogramm ist. Dazu kompiliert man es und gibt als Startadresse sicherheitshalber 32768 an. Ab dieser Adresse würde z.B. ein eingestecktes 8-KByte-Modul liegen – man hat also auch für längere MASIC-Werke Platz. Anhand der Länge des generierten OBJ-Files kann man dann ablesen, wie viele Pages (eine Page sind 256 Byte) es belegt. Man multipliziert die Sektorenanzahl mit 125 und hat dadurch die Gesamtlänge in Bytes. Anschließend teilt man diese durch 256. Das Ergebnis wird, sofern es nicht ganzzahlig ist, aufgerundet und entspricht dann der Zahl der benötigten Pages.

Nun geht man ins Basic und liest den Inhalt der Speicherstelle 106. Im Normalfall wird dort 160 stehen. Wenn man diesen Wert mit 256 multipliziert, bekommt man die obere Grenze des für das Betriebssystem und das Basic noch verfügbaren RAMs. Diese muß nach unten verlegt werden. Dazu zieht man von PEEK (106) die oben errechnete Anzahl der Pages des Musikstücks ab. Das Ergebnis ist als neuer Wert in Speicherstelle 106 zu poken. Mit 256 multipliziert, gibt es aber auch die endgültige Startadresse für das MASIC-Programm an, mit der man es nun zum zweiten Mal kompilieren sollte. Ist dies geschehen, so dürfte man eigentlich keine Schwierigkeiten mehr haben, von eigenen Basic-Programmen aus Speicherstelle 106 mit dem

vorher ermittelten neuen Wert zu füllen, das Maschinensprache-File zu laden und, wie im Programm MLOADER.BAS durchgeführt, zu starten. Beizustimmen sollte man jedoch noch genau darauf achten, daß man nicht Start- und Init-Adresse verwechselt!

Zu wenig XL im ATARI-magazin?

Leider habe ich feststellen müssen, daß Sie im ATARI-magazin die 8-Bit-Geräte gegenüber dem ST immer mehr benachteiligen. Ich halte das nicht für gerechtfertigt. Schließlich geht es für die 16-Bit-Rechner schon mehrere eigene Zeitschriften, während es der Atari XL mit dem ATARI-magazin auf nicht einmal eine halbe Zeitschrift bringt! Ich wünsche mir, daß Sie das ein wenig ändern.

Dies ist nur einer von sehr vielen gleichartigen Briefen, die uns XL- und XE-User, aber interessanterweise auch ST-Benutzer geschrieben haben. Deshalb möchte ich hier einmal grundsätzlich auf diese Frage eingehen.

Nun, da ist zunächst die Tatsache, daß es ohne den ST im ATARI-magazin nicht geht. Erst die XL-User mit den ST-Lesern zusammen garantieren die Auflage, die das Heft überhaupt möglich macht. Aber auch grundsätzlich betrachtet ist es nicht ratsam, den Anschluß an eine sich entwickelnde Technologie zu verpassen. Schließlich sind die 8-Bit-User von heute die 16-Bit-User von morgen. Und nicht zuletzt hat unsere Leserumfrage ergeben, daß der größte Teil der 8-Bit-User auch die ST-Beiträge interessant findet. Wir wollen also auf der einen Seite eine für den ST-Benutzernützliche und für den eventuellen Aufsteiger interessante Zeitschrift herausgeben. Andererseits sind wir uns aber auch der Tatsache durchaus bewußt, daß es für die kleinen Ataris kaum andere Lektüre gibt. Trotzdem ist für die Existenz des Blattes dieser Kompromiß notwendig. Bisher ist es uns aber doch recht gut ge-

lungen, die Beiträge im Gleichgewicht zu halten. Wenn man z.B. einmal in Heft 5187 die Seiten, die allein den 8-Bit-Bereich bzw. 16-Bit-Bereich betreffen, rein zahlenmäßig gegenüberstellt, so kommt man auf etwa 40 Seiten ST und etwa 37 Seiten XL/XE (Anzeigen ausgenommen). Natürlich kann es nicht immer so ausgewogen sein, aber wir tun unser Bestes, damit alle Leser auf ihre Kosten kommen.

Software-Abo?

Kann man von Ihrem Verlag ein Software-Abo beziehen, das heißt also, alle Leserservice-Disketten regelmäßig zu einem etwas billigeren Preis zugeschickt bekommen? So müßte man nicht immer extra bestellen.

Bislang gibt es so ein Software-Abo bei uns nicht, aber hauptsächlich deswegen, weil die Nachfrage fehlte. Sollte diese mit dem monatlichen Erscheinen des ATARI-magazins steigen, wäre es durchaus möglich, daß wir noch eines einrichten. (Beim Schneider Magazin gibt es das schon.) Bis dahin können Sie sich jedoch noch mit der Tatsache trösten, daß alle CK-Programmservice-Disketten nur noch 10,- DM kosten.

3D-Bilanzgrafik

Das Programm "3D-Bilanzgrafik" aus dem ATARI-magazin, Heft 487, hat mir sehr gefallen. Nun würde ich es gern um einige Funktionen erweitern, benötige aber noch etwas Hilfe:

- Wie können Daten von mehreren Jahren auf Diskette abgespeichert bzw. nachgeladen werden?
- Wie kann ich die Grafik auf einem Drucker (Atari 1029) ausgeben?

Zunächst zum Abspeichern. Die Daten für die 12 Monate sind in einem Variablenfeld namens MONAT (i) untergebracht. Sie müssen dazu also nur eine Datei öffnen und dann über eine FOR-

NEXT-Schleife die einzelnen Werte mit PRINT*... speichern. Die Unterscheidung verschiedener Jahre läßt sich am einfachsten über den Datenummernregeln. Die Datei mit den Werten für 1987 soll z.B. den Namen "BLNZ1987.DAT" bekommen. Die entsprechenden Programmzeilen können folgendermaßen lauten (die Zeilennummern müssen natürlich angepaßt werden):

```
5 DIM D$ (15)
```

```
200 D$ = "D:BLNZ1987.DAT"
    D$ (7,10) = STR$ (JAHR)
    STR$ (JAHR)
210 OPEN #1, 8, 0, D$: REM
    8 = Schreiben
220 FOR I = 1 TO 12: PRINT
    #1, MONAT (I): NEXT I
230 CLOSE #1
```

Das Einlesen verläuft fast genauso, nur muß die Datei zum Lesen geöffnet (OPEN #1, 4, 0, D\$) und der PRINT*-Befehl durch ein INPUT*1, ... ersetzt werden. Diese beiden Programmteile kann man nun nach Belieben mit einer Benutzerführung ausstatten und z.B. Abfragen wie "Daten auf Disk speichern (JIN) ?" einfügen.

Die Ausgabe der Grafiken auf dem Drucker ist schon ein wenig schwieriger. Als Programmiereranfänger wird man hier in jedem Fall auf ein schon vorhandenes Druckprogramm zurückgreifen und dazu die Grafik zunächst als Bild abspeichern müssen. Dieses kann dann vom Hardcopy-Programm geladen und ausgedruckt werden. Am einfachsten ist das Abspeichern einer Bildschirmgrafik unter Turbo-Basic:

```
5100 OPEN #1, 8, 0, "D:BI-
    LANZ.PIC"
5110 BPUT #1, DPEEK (88),
    7680
```

```
5120 CLOSE #1
```

Noch ein kleiner Tip: Da die Beschriftung nicht direkt in der Grafik, sondern in einem Textfenster steht, sollte man bei Turbo-Basic das GR.5 in Zeile 4000 in GR.8 + 16 und die folgenden PRINT-Befehle in entsprechenden TEXT-Befehle ändern.

Druckeranpassung für Text2.Bas

In der CK-Computer Kontakt 2-3/87 veröffentlichten wir als Topprogramm die Textverarbeitung "Text2.Bas". Diese bringt auch bei korrekt durchgeführter Druckeranpassung (Zeilen 3530, 3540 und 4750) manchmal unbrauchbare Ausdrücke hervor. Das kann man jedoch abstellen, indem man folgendes kurze Programm vor dem Laden (natürlich bei angeschaltetem Drucker) laufen läßt:

```
10 LPRINT CHR$(27); " ";
20 LPRINT CHR$(27); "R";
   CHR$(2);
30 LPRINT CHR$(27); "(":
   REM NLQ ein
40 LPRINT CHR$(27);
   "pl"; REM Proportional-
   Schrift ein
50 RUN"D:TEXT2.BAS"
```

Diese Codes sind für Epson-kompatible Drucker gedacht.

Hardcopies

Ich besitze seit einigen Monaten einen grafikfähigen Matrixdrucker. Nun möchte ich selbst erstellte Grafiken (Modus 8) gern ausdrucken, weiß aber nicht wie. Ist das möglich, ohne irgendwelche Routinen in einer schwierigen Programmiersprache eingeben zu müssen? Wenn nicht, ginge es dann vielleicht in einer anderen Grafikstufe?

Ganz ohne Hardcopy-Programm kann man vom 8-Bit-Atari aus leider keine Grafiken ausdrucken, da dieser nicht, wie beispielsweise der ST, eine bereits beim Einschalten im Betriebssystem implementierte Hardcopy-Routine besitzt. Die Sprache, in der man ein Hardcopy-Programm schreibt, ist im Normalfall eine Frage der Geschwindigkeit beziehungsweise der Zeit, die man auf den Ausdruck zu warten bereit ist. Um das zu verstehen, muß man sich klarmachen, was ein kompliziertes Hardcopy-Programm eigentlich alles zu berechnen hat. Da ist zunächst das Problem, daß Grafik im Computer sozusagen in "horizontalen" Daten gespeichert ist, der Drucker jedoch sei-

ne (meist) 8 Punkte, die die Höhe einer Grafikzeile ausmachen, vertikal druckt. Für den Ausdruck der Grafik kann man die Speicherdaten also nicht "direkt" verwenden. Das Programm muß vielmehr erst einmal jeweils acht einzelne übereinanderliegende Punkte in für den Drucker sinnvolle Daten (Bytes) umrechnen. Wenn man bedenkt, daß ein hochauflösendes Bild im Atari immerhin aus 61440 Punkten (7680 Bytes) besteht, kann man sich schon vorstellen, welche Datenmengen hier hin- und hergeschafft werden müssen.

Eine andere Grafikstufe bräuche auch kaum eine Erleichterung. Im übrigen möchte man ja doch meistens gerade die detailliertesten, also in höherer Auflösung gestalteten Werke zu Papier bringen. Jedenfalls wird Basic mit solch einer Anforderung nicht in annehmbarer Zeit fertig (mehrere Stunden). Deshalb ist es schon sehr sinnvoll, schnelle Routinen in Maschinensprache zu benutzen.

Einstiegerocke: Langsamer listen

Wenn ich ein Basic-Programm auf dem Bildschirm liese, stört es mich immer, daß das Scrollen so ruckartig und schnell vor sich geht. Man hat große Schwierigkeiten, mitzulesen. Gibt es eine Möglichkeit, das Scrollen zu verlangsamen?

Hier gibt es eine einfache Lösung, die allerdings nur bei XL- und XE-Geräten funktioniert. Man schaltet mit den Befehlen

```
POKE 622,255: OPEN #1,12,0,"E:"
```

den Editor auf vertikales Finescrolling um. Das bedeutet, daß ein von unten nach oben über den Bildschirm laufender Text nun nicht mehr von einer Zeile zur darüberliegenden springt, sondern sanft nach oben gleitet. Dadurch wird das Lesen eines Programms um etwa die Hälfte verlangsamt und ein Mitlesen erleichtert. Abschalten kann man das Finescrolling mit:

```
POKE 622,0: CLOSE #1
```

Leserfragen – aber wie?

Wenn bei der Arbeit mit Ihrem Atari-System – egal, ob XL oder ST – Schwierigkeiten auftauchen, wollen wir gern versuchen, Ihnen zu helfen. Sie können sich an uns wenden, wenn Sie Fragen zu abgedruckten Programmen haben, zu Software, die Sie benutzen, oder zu Ihrem Atari-System überhaupt. Damit wir Ihnen aber effektiv helfen können, bitten wir Sie, den nachstehenden kleinen "Leserfragen-Knigge" zu beherzigen.

1. Telefonisch stehen wir für Sie mittwochs und freitags von 14.30-16.30 Uhr für Ihre Fragen zur Verfügung. Natürlich können wir am Telefon z.B. keine Listings entfehlern oder Adventurelösungen liefern. Sehen Sie bitte deshalb nach Möglichkeit von telefonischen Anfragen ab, wenn die Sache voraussichtlich nicht mit einer kurzen Auskunft zu erledigen ist.
2. Formulieren Sie Ihre Fragen bitte so knapp und präzise wie nur möglich. Je klarer und besser abgegrenzt eine Frage ist, desto schneller kann unsere Antwort kommen. Schreiben Sie als "Betreff", um welches System es sich handelt, und geben Sie Ihr Problem dort bereits als Stichwort an, z.B. "Atari 130 XE/Seikosha GP-500 AT: Druckeranpassung". Vermerken Sie bei Fragen zu Artikeln und Listings aus unseren Heften bitte immer Heft-Nummer und Seite.
3. Haben Sie bitte Verständnis dafür, daß die Beantwortung Ihrer Fragen durchaus einmal mehrere Wochen dauern kann. Oft müssen Auskünfte von außerhalb eingeholt werden, die Frage wird an einen außer Haus tätigen freien Mitarbeiter weitergereicht, oder wir müssen ein Programm, zu dem eine Frage vorliegt, hervorheben und durchlaufen lassen. Bei all dem sollen Sie ja vor allem auch unsere Zeitschriften pünktlich in Händen halten können.
4. Fragen, die oft gestellt werden oder vielleicht von allgemeinem Interesse sind, werden nicht individuell behandelt, sondern in Form eines Artikels, oder sie finden Aufnahme in die "Leserecke". Schauen Sie also immer mal wieder in unsere Zeitschriften – vielleicht ist die Antwort, die Sie suchen, gerade dabei.
5. Legen Sie bitte Ihrer Anfrage einen ausreichend frankierten, an Sie selbst adressierten Rückumschlag bei. Für kurze Auskünfte genügt eine frankierte Postkarte. Liegt Ihrer Anfrage ein Datenträger bei, der zurückgeschickt werden soll, ist ein entsprechender, mit DM 1.90 (Inland) frankierter Umschlag erforderlich.

Die Beantwortung Ihrer Fragen dauert sehr viel länger, wenn kein Rückumschlag dabei ist, und Fragen ohne beigelegtes Rückporto können wir leider überhaupt nicht beantworten.

Bitte beherzigen Sie diese kleinen Regeln. Damit helfen Sie uns, Ihre Fragen besser bearbeiten zu können sowie Enttäuschungen und Mißverständnisse zu vermeiden.

Ihre Redaktion

Atari-Fachberatung  Dr. Albrecht & Hübner Magdeburger Kamp 10 3380 Götting Tel. 05321/6 07 31-32	Postleitzahlgebiet 3 Computer-Ferien EDV-Versand		
Postleitzahlgebiet 7 BNT BNT Computerfachhandel GmbH 7000 Stuttgart-Bad Cannstatt Markstr. 48, 1. Stock d. Fußgängerzone Tel. 0711/55 33 83 <i>— Ihr starker Partner in Stuttgart —</i>	Postleitzahlgebiet 4 KNUPE Gerhard Knupe GmbH & Co KG Güntherstr. 75 4630 Dortmund 1 Tel. 0231/52 75 31-32 Telex: 8 227 878 knup d	Postleitzahlgebiet 2 CompuCamp <i>die Computer-Experten</i> Werder Landstr. 93 2300 Hamburg 55 Tel. 040/86 12 55 Fordern Sie Gratiskatalog an!	Postleitzahlgebiet 4 Hendrik Haase Computersysteme Wiedfeldstr. 77 4300 Essen 1 Tel. 02 01/42 25 75 Preisliste anfordern!
Postleitzahlgebiet 8 Hot Space Computer-Centrum R. Lanfmann Schellenbrückstr. 6 8330 Eggenfelden Tel. 086 21/65 73 Am Klingenberg Str. 2 8265 Neudorf Tel. 086 71/7 76 10	Postleitzahlgebiet 5 Computer Software Nordstr. 57 5630 Remscheid Tel. 021 91/2 10 33	Postleitzahlgebiet 6 Computer-Pflege	Postleitzahlgebiet 5 GE-Soft Grauhendorfer Str. 9 5300 Bonn 1 Tel. 02 28/69 42 21 Reparaturservice - Erweiterungen Festplattenwerke
Atari-Fachbücher	Postleitzahlgebiet 6 KFC Computersysteme Wiesenstr. 18 6240 Königstein Tel. 051 74/30 33 Malloca 081 74/53 55 Telex: 4 175 040 Telexsysteme	Postleitzahlgebiet 6 Rainer Stock und Frank Stenner G.d.b.R. Alexander-Fleming-Str. 16 8500 Mainz 43 Tel. 061 31/8 60 94-50 43 79	Postleitzahlgebiet 6 Gerald Köhler Soft- und Hardware für Atari ST Mühlgraben 6 10991 Jernheim Tel. 0 79 31/4 48 81 (24-h-Service)
Postleitzahlgebiet 4 LaSch Das Buch- und Software-Haus Inh. Rainer Langner u. Franz Schuster GmbH Markstr. 78 4200 Oberhausen 1 Tel. 02 08/80 90 14	Postleitzahlgebiet 7 BNT BNT Computerfachhandel GmbH 7000 Stuttgart-Bad Cannstatt Markstr. 48, 1. Stock d. Fußgängerzone Tel. 0711/55 33 83 <i>— Ihr starker Partner in Stuttgart —</i>	Postleitzahlgebiet 1 Datenbank-Systeme	Postleitzahlgebiet 2 EDV-Zubehör
Postleitzahlgebiet 8 tevi tevi Verlag GmbH Theo-Probst-Weg 1 8000 München 40	Postleitzahlgebiet 8 Uwe Langheinrich Elektronik Center Wachterstr. 3 8170 Bad Tölz Tel. 0 80 41/4 15 65 <i>Bitte Gratiskatalog anfordern!</i>	Postleitzahlgebiet 1 GTI Ulmer den Eichen 105a, 1000 Berlin 45 Tel. 0 30/8 31 50 21-22 Indiana - Das Datenbanksystem für den Atari ST	Postleitzahlgebiet 2 DATA <i>Ihr Computerpublisher in Bremen</i> Doventorstenweg 41 2800 Bremen Tel. 04 21/17 05 77
Atari-Fachhändler	Postleitzahlgebiet 8 Uwe Langheinrich Elektronik Center Hindenburgstr. 45 6100 Garmisch-Partenkirchen Tel. 0 88 21/7 15 55 <i>Bitte Gratiskatalog anfordern!</i>	Postleitzahlgebiet 2 Chess Base -Schachdatenbank- Hauptstr. 28B 2114 Hollenstedt Tel. 0 41 55/85 66	Postleitzahlgebiet 3 Computer Haus Gifhorn Pommernring 38 3170 Gifhorn Tel. 0 53 71/5 44 96 <i>Wir bieten mehr als Hard- und Software!</i>
Postleitzahlgebiet 1 Computare Kalkstr. 18-20 1000 Berlin 30 Tel. 030/2 33 90 21	Postleitzahlgebiet 6 Btx-Software Drews EDV + Btx Berghamer Str. 134b, 6900 Heidelberg Tel. 0 62 21/2 99 00, Btx 06221163323, Btx: 06221163323 Btx 1631, Btx 0622129900 1+	Postleitzahlgebiet 2 EDV-Buchversand Thomas Schluseneck Zeyher Ring 10, 2724 Sottrum, Tel. 0 42 64/22 63 <i>Wir haben das richtige Buch für Sie, überzeugen Sie sich selbst! Fordern Sie unseren Gratis-Katalog an.</i>	Postleitzahlgebiet 5 Rolf Rocke Computer ATARI-Vertragshändler Austra. 1 5090 Leverkusen 3 Telefon 0 21 71/28 24
Postleitzahlgebiet 2 Computer Tiemann Marktstr. 52 2940 Wilhelmshaven Tel. 0 44 21/2 61 45 autorisierter Atari-Systemvertriebspartner	Postleitzahlgebiet 6 Landolt-Computer Beratung - Service - Verkauf Wingerstr. 114 6457 Maintal/Dörnigheim Tel. 0 61 81/4 52 83		

Postleitzahlengebiet 7 Anthony Sexton Technische Entwicklung Redstr. 2 7100 Heilbronn Tel. 07131/75450	Postleitzahlengebiet 2  ATARI Computer-Technik Friedrich-Ebert-Str. 53-55 2970 Emden Tel. 0-49-21/29030	Postleitzahlengebiet 5  COCO GMBH Schumannstr. 2, 5300 Bonn 1 Tel. 0228/222408 Schneller Reparaturservice in eigener Werkstatt	 Schneider-Fachhändler
Postleitzahlengebiet 8 Gerald Engl Computertechnik Bunsenstr. 13 8000 München 83 Fordern Sie G54735-INFO an!	Postleitzahlengebiet 3 Datavision Computersysteme  Catenberger Str. 26 3000 Hannover 1 Tel. 05 11/326489 Atari ST - Computer - Hardware - Software - Beratung - Service - Verkauf	Postleitzahlengebiet 6 ORION Computersysteme GmbH Friedrichstr. 22 8520 Würma Tel. 05241/8757-8758	Postleitzahlengebiet 8  Uhlenhuth GmbH Computer + Unterhaltungselektronik Albrecht-Dürer-Platz 2 8720 Schweinfurt Tel. 09721/652154
 FiBu-Programme	Postleitzahlengebiet 4 Computer Fluoramaschinen Tecklenburger Str. 27 4430 Steinfurt Tel. 02881/2855 Service ATARI - SCHNEIDER - ERM - NEC - BEKOBA - PANASONIC - EPSON	Postleitzahlengebiet 7  F. Hein - Computer-Systeme Auffahrtstr. 1 7760 Radolfzell Tel. 07732/58754 Hardware und Software	 Software
Postleitzahlengebiet 4 Sybox Verlag GmbH  Vogelsanger Weg 111 4000 Düsseldorf 30 Tel. 0211/618020 87-Konzer Finanzverwaltung West (R: 340), unverändert, Preisveränderung 488, - 64 Fordern Sie weitere Informationen an!	Postleitzahlengebiet 5 Computer Vertrieb Dietmar Gwerner Apschlagstr. 60 5070 Bergheim 4 Service u. Vertriebspartner von vielen bekannten Herstellern	Postleitzahlengebiet 8  MÜNZENLÖCHER Wir sind einer der größten Geldwechsler in Deutschland (12 Jahre mehr) Brennerei, Münzen, Geldscheine Lieferung und Verkauf 27. März 1984, 10.00 Uhr, 10.00 Uhr Pferdewechselung in alle Städte, Münzen, Geldscheine, Geld, Briefe, Geldscheine, Münzen, Geldscheine	Postleitzahlengebiet 2  DATA Ihr Computerpartner in Bremen Doverortenerweg 41 2800 Bremen Tel. 0421/170577
Postleitzahlengebiet 5  FIBERMAN 14 Kottbusstraße 10117 Dreschewitz 39 5060 Bergisch Gladbach 1 Tel. 02204/51456 - 0161/2215791	Postleitzahlengebiet 7 Atari-Computer puri W. Ziesche 7910 Neu-Ulm 3 Dreschewitz 39 Tel. 0731/86174 Fordern Sie unseren SUPER Katalog an! (Dieser ist in Briefmarken)	 Public Domain	Postleitzahlengebiet 4  ATARI MEGA II/TEAM Computersysteme Kochthaler Str. 262 4250 Bottrop Tel. 02041/94842
Postleitzahlengebiet 6  GEORG STARCK Herzbergstr. 8 0-5368 Nendörferfelden Tel. 06101/3007	Postleitzahlengebiet 8  Uhlenhuth GmbH Computer + Unterhaltungselektronik Albrecht-Dürer-Platz 2 8720 Schweinfurt Tel. 09721/652154	Postleitzahlengebiet 4  Spitzen-PD-Software Themenliste sortiert - Nur gute Programme Lese gegen Preisnachlass (80 Pf) anfordern bei Stachewitz, Dörmann und Rasker Burggrabenstr. 88, 4300 Essen 1 Tel. 05 01/273290-7 10 1630	Postleitzahlengebiet 5 H. G. Dreiser Soft- und Hardware Im Rosenhaag 8 5300 Bonn 1 Tel. 0228/254084 Fordern Sie unsere Preisliste mit Angabe des Computertyps an!
Postleitzahlengebiet 7  COS EDV-Service GmbH Windstraße 2 7800 Friedrich I. Br. Tel. 0781/81047	 Laufwerke	Postleitzahlengebiet 5 Kopierservice Public-Domain-Software Dipl.-Betriebswirt Christian Bellingradt Hans-Wöckler-Str. 55, 5960 Iserlohn Telefon 02371/24192, Telex 827937 für IBM - Amiga - Atari ST Macintosh - CP/M - CPM/286	Postleitzahlengebiet 8  phigerm GmbH Bunsenstr. 32 8000 München 2 Tel. 089/261228 Fordern Sie die Software in unserem neuen Katalog!
 Hardware	Postleitzahlengebiet 6 M. Fischer Computersysteme Rautenke 53A 6100 Darmstadt 13 Tel. 06151/51395 Atari - Prodos - Floppydrives	 Scanner	 Software-Entwicklung
Postleitzahlengebiet 1  DIGITAL COMPUTER Verkaufsbüro (L. OG) Kneisebeckstr. 7/8 1000 Berlin 12, Tel. 030/88277 01 Software + Hardware + Beratung + Zubehör + Service + Literatur	 Peripherie	Postleitzahlengebiet 5 Roland Voldsek Elektronik Kochstr. 13 5458 Leutesdorf Tel. 02831/72403 Scanner von 36 - bis 100 - DM	Postleitzahlengebiet 2 VAN DER ZAMM SOFTWARE Erlinde van der Zamm Schiedamsloot, 2949 Wopprindland 3, Tel. 04461/5524, Box 044615524 Programme-Entwicklung + Vertrieb

System-Fachhändler Postleitzahlgebiet 4 HOCO EDV Anlagen GmbH Flügeler, 47 4000 Düsseldorf Tel. 0211/77 62 70 + 78 42 78 <small>12 Jahre Computer-Fachgeschäft im Düsseldorf'sigen Fachwerkhof und Servicecenter.</small>	Postleitzahlgebiet 8 Copydata GmbH Knochstraße 3 40109 Ratingen Tel. 08141/67 97	Video-Digitalizer + Plotter Postleitzahlgebiet 8 PRINT-TECHNIK GmbH Nilschstr. 2 8000 München 40 Tel. 089/36 81 97 Telex 523 203 d	Computer-Spiele Postleitzahlgebiet 7 DIABOJO Diabolo-Vertrieb Postfach 16 40 7516 Bretten
Teac-Floppy-Laufwerke Suche Floppy 1050, Beta 100 DM. € 0,89/80 62 80 ●●● ATARI 800 XL ●●● Atan 800 XL, Floppy 1, Datensette billig abzugeben mit entsprechender Software. € 02 03/43 63 15, ab 18 Uhr. 800 XL, Floppy 1050, Softw., Buch, 3 Joysticks, nur komplett, VB 550 – DM. #02 34/70 46 16 VERKAUFE: Atari 800 XL + 1050 + Happy + Schreibschutz für 330.- DM, 1009-Drucker mit 4 Schreibköpfen + Zubehör (2/4 Jahr alt) für 249.- DM, 1600 Leadsdisk 8 1/4", gelbschwarz + Box für 75.- DM. Bücher: Mein Atari Comp. für 25.- DM, Peeks + Pokes für 18.- DM, Trainingsbuch für 20.- DM. # 071 61/81 36 18 (Kleus)	Telekommunikation Postleitzahlgebiet 7 biotech gmbh technische Informationssysteme Computerladen Marktplatz 13 7918 Ilbersheim Tel. 073 03/50 45	Reservierungen nimmt unsere Anzeigenagentur entgegen Publi-Dom-Disks Verkaufte für Atari XE/XL Original-Software (Disk) ab 5.- DM. Zubehör ab 5.- DM. Zeitschriften wie HC, KC, Test, Chip und andere Einzelhefte ab 2.- DM. Liste gegen adressierten Freumachung von: Dieter Kich, Weberweg 2, 8550 Merktowitz	AM Kuzen, Katerling Kaiserstraße 35 7520 Bruchsal Tel. 072 51/8 55 55-59 + 47 09

Suche Floppy 1050, Beta 100 DM. € 0,89/80 62 80

●●● ATARI 800 XL ●●●
Atan 800 XL, Floppy 1, Datensette billig abzugeben mit entsprechender Software. € 02 03/43 63 15, ab 18 Uhr.

800 XL, Floppy 1050, Softw., Buch, 3 Joysticks, nur komplett, VB 550 – DM. #02 34/70 46 16

VERKAUFE: Atari 800 XL + 1050 + Happy + Schreibschutz für 330.- DM, 1009-Drucker mit 4 Schreibköpfen + Zubehör (2/4 Jahr alt) für 249.- DM, 1600 Leadsdisk 8 1/4", gelbschwarz + Box für 75.- DM. Bücher: Mein Atari Comp. für 25.- DM, Peeks + Pokes für 18.- DM, Trainingsbuch für 20.- DM. # 071 61/81 36 18 (Kleus)

Verkaufe Atari 800 XL, 1050 Floppy, 25 Disks voll mit Supersoftware, 1 Joystick, 3 Bücher, 13 Zeitschriften, komplett nur 550.- DM. Außerdem 1 fertig gebautes Robbing-Interface für 100.- DM. # 08 40/43/24 97, ab 14 Uhr

ACHTUNG!
Suche B-Seite von Auto Dual (Diskette) für Atan 800 XL Beta 15.- DM. Dirk Nembig, Ostseer Weg 35, 4900 Haren, # 052 21/2 35 20

Suche zuverlässigen Tauschpartner (nur Disk). Listen an Thomas Giff, Kärcher, 16, 5559 Mehring, # 06 05/02 82 18

Verkaufe Original-Software 800 XL. Z.B. Mercenary, Arkanoel, Koronit Rift, Terminator usw. Zu Top-Preisen. Liste geg. Freimachung. M. Litzien, Ludwiger Str. 128, 6624 Großrosseln 1

Verkaufe 800 XL mit Floppy 1050, 1 Joystick, 1 Datasetbox mit 3 Disks und 150 Spielen! # 071 95/8 82 57. Nach Bären tragen! Preis 350.- DM.

Verkaufe 800 XL mit 2 Diskettenstationen 1050 (mit Originalen) für sage und schreibe 720.- DM. # 071 56/23 864 (18 Uhr)

Verk. 1. 800 XL + High-Chip + 1050 PL + 1019 Rec + 1 Joy + 2 Bücher + 120 (50) Disks. Originale wie Leadboard, Fight NL usw. Alles originalverpackt. Auch einzeln abzugeben. # 048 41/8 55 33, ab 18 Uhr. Verk. auch Elephant-Disks

●●● ATARI XL ●●●
Wer kann Atari-Fans aus der DDR bei seinem Hobby helfen! Briefwechsel und Tausch bzw. Angebote für Software auf D/C an Roland Meier, Reschauer Str. 27, DDR-9920 Oelsitz/Vogt 2

XL-Superspiel II: 10.- DM (Schlein): Porno-Show + Atari-Gates (27 Pkt.), Hardcopy Seltische GP 500 AT, Gantlett, Boot-Com u. Com-Boot-Converter, Terminprgr., Lin. Gleichungssysteme mit 2 u. 3 Unbek., Quadrist, Gleichungen, Star-Ship, Diskour, Laser Type, Latente Magica, Multi-Color-Screen-Generator, Ramaker, Rainbow-Box, Polycopy, Homocast, Diskreiter, Alarmnd, Unprotector, Disk-Scanner, Allee Pdb Über 100 PD-Disks (2 + 4.- DM), ACS-Club-Mitglieder ges. Info: 80 PL G. Steink, Beethovenstr. 1, 8943 Barmhausen

Suche Lernspiele, besonders Mathe, Deutsch für 7-12-Jährige auf Disk oder Cass. für Atan 800 XL. Günstige Angebote an H.-C. Fenger, Benker Str. 14, 7120 Bietigheim, # 071 42/15 81 31

Verkaufe 100 XE mit 320-K-Erweiterung + 1050 mit Speedy + Grönmonitor + 2 Joysticks + umfangreiche Literatur + Software für DM 1000.- DM. Th. Schlich, Haberlestr. 37, 4983 Kirchlingem 3, # 052 23/7 46 26

Verkaufe 800 XL + Monitor Sanyo 2212.- DM (bunt) + 2 Joysticks für 300.- DM. # 024 71/46 62

●●● ATAN XL/XE ●●●
Verkaufe billig PD-Software! Kostenvollste Liste bei: Daniel Zimmermann, Werner Str. 56, 8501 Gismersheim/SBR

Suche Floppy 1050 für Atari 800 XL. # 07 96/54 61 30

Verkaufe für Atari XE/XL Original-Software (Disk) ab 5.- DM. Zubehör ab 5.- DM. Zeitschriften wie HC, KC, Test, Chip und andere Einzelhefte ab 2.- DM. Liste gegen adressierten Freumachung von: Dieter Kich, Weberweg 2, 8550 Merktowitz

Publi-Dom-Disks
Verkaufte für Atari XE/XL Original-Software (Disk) ab 5.- DM. Zubehör ab 5.- DM. Zeitschriften wie HC, KC, Test, Chip und andere Einzelhefte ab 2.- DM. Liste gegen adressierten Freumachung von: Dieter Kich, Weberweg 2, 8550 Merktowitz

Wegen Systemver. verkaufe ich meine Software-Sammlung auf C + D (z.B. Int. Karate 8.- DM, Print Shop 30.- DM, Trivial P. 10.- DM, Sindzilly 10.- DM usw., Images über 250 Prog.) Liste gegen 80 Pf in Briefmarken bei: Konstan Schütte, Herforder Str. 118, 4800 Bielefeld 1

●●● Atari 400/800/XL/XE ●●●
Belle Spies, Utilities, Anwender- und PO-Programme (D/C), Drucks Listings! Info/Liste gegen 80 Pf Rückporto bei: R. Evertz, Venster Str. 76, 5024 Pulheim 1

Suche günstiges Original von Alternate Reality: The City and Fortsetzung für Atan 800 XL. # 073 05/55 42 (ab 17 Uhr, Remer verlangen)

●●●●● HAPPY-BEAR ●●●●●
Floppy 1050 wird bis zu achten 500% schneller! Double Density, Backups von geschützter Software, nur einstecken, keine Lötarbeiten, inkl. Anleitung nur 180.- DM (Ausland 185.- DM). Wo? Schminkepfennig, Haarer Straße 31, 5650 Solingen 19, # 021 23/3 85 37 (Info 2.50 DM)

Verk. Atari 800 XL + XC 11 + Spiele + Bücher, VB 400.- DM # 071 21/53 46 0 (ab 18 Uhr). H. Riegel, Lenzstr. 19, 7415 Winnetal

Original-Software für XL/XE preiswert zu verkaufen (Anwendungen, Utilities, Games, Hobby). Auf Disk u. teile. Cass. Liste gegen Rückporto bei Wolfgang Trampau, Südrst. 21, 4106 Duisburg 17

Atari-XL-Literatur zu verkaufen: Atari 18.- DM, Peeks + Pokes zu Atari 25.- DM, Atari Intern 35.- DM, Atari Progr.-Handbuch 35.- DM, Visioalk mit Beispielen und Anwendungen auf Diskette 49.- DM. # 048 33/82 20

●●● Publi-Dom-Software XL/XE ●●●
Info 1.- DM oder InfoLink (mit Spiel) für 4.- DM bei: Dietmar Keltcher, Falkensteinstraße 31, 7101 Oedheim

Epson-LX 800 ab 690.- DM, neu & originalverpackt. Weitere Epson-Drucker auf Anfrage. Schminkepfennig, Haarer Straße 31, 5650 Solingen 19, # 02 12/33 65 37

Atari XL Orig.-Software zu verkaufen! Visioalk (Tabellenkalkulation) 79.- DM, Finanzmanager 500 + (Dateiwerk.) 79.- DM, Starter 49.- DM, B/Otop 59.- DM, Microsoft Basic II, D + Modul 69.- DM, Designmaster 19.- DM. # 046 33/82 20

Verk. 800 XL mit 84 KB + 1050 Floppy mit Turbo (Floppy defekt) + 1010 + umfangr. Software auf Disk u. Cassette + 2 Module + 1 Joystick + Literatur + Diskette für 100 Disketten. # 021 92/54 97

Verkaufe Atan 130 XE, 1050, 1029, XC12, Software, Bücher, nur komplett für 1200.- DM zu haben. Stephan Schack, Bärhof, 6572 Gosenroth

Das Angebot! Land der Pharaonen auf Disk (Atan-8-Bit), das Spiel um ●●● Reichum, Macht und den Sinn des ●●● Lebens + einen Glumgang für 10.- DM. Atari Intern 35, V. Vogelsgang, Im Hessel 35, 6915 Dossenheim, Im!

Suche dringend Musikprogramme (z.B. Degrudum o. Soundcheck). # 02 25/42 21 (ab 18 Uhr, nach Udo fragen). PS: Andere Softw. gesucht, z.B. Space Harrier usw. Nur Disk 800 XL!

XL/XE: Verk. f. 10.-DM: Umfang: Mathematik, Statistik, Lehrprogramme + Deutsch/Engl. Fehla ABCI 1 Pomy-Rhodon-Bilder-Akt + 6 Progr. für Erwachsene. Ferner für 25 Progr. unendl. Leben / Unzustorbarkit. Alles nur auf Disk. Schein an: Reinhard Adam, Auster, 5, 6348 Herborn

●●● Atari XL ●●●

Suche Floppy 1050 mit Spielen. Angebote an: Albert Hepp, Grödenbrunnstr. 40, 6731 Fuchstadt

Platine: Lichtgriffel (XL + XE) 12.-DM. Schelpen: Erw. (320K) 130 XE 20.-DM. Schelpen 130 XE 10.-DM. Dynatos 20.-DM. Diaktole (Disk, verk. 2 Seiten) 15.-DM. Almas (820-Mk. 20.-DM. Dynatos 10.-DM. 1029-Drucker für 220.-DM. Schein/Scheck. 07 93 31/83 90 (ab 1 Uhr)

4 Disketten, gefüllt mit guter PD-Software für Atari XL/XE (Spiele + Demos), für 20.-DM. Schein / Scheck an: Carsten Scholz, Hornstr. 16, 2300 Kiel-Wik

Hey XE/Lite-Freak! Verkaufte Super-Spiele (Sprockz, Pitstop II), Anwendungs- auf D und C und eine Menge Bücher. Liste gegen 60 Pf Rückporto bei: Sven Niemann, Am Alten Giesgraben 6, 6100 Darmstadt 23

Verkaufe Atari-XL/XE-Software! Programme schon ab 25 Pf. auch PD. Liste gegen 80 Pf Rückporto a: bitt. H. Baumann, D.-Bonhoeffer-Str. 4, 7125 Stresen 1

Verkaufe Atari 800 XL + Floppy 1060 + Datensatz 1010 + Spiele und Programme + Buch. 08 91 75 04 23, Muthes, Zinnenmaier Straße. 40/0, 8000 München 71

●●● Spiele und Lernprogramme ●●●
Suche Tauschpartner für 800 XL (Disk), skilatte gegen beiliegende Schein an: Josten Schlitzlein, Pfloweg 16, 6272 Eppingen/Wildpark, 06 61 28/72 59 93

Verkaufe 8-Bit

Atari 800 XL + Floppy 1050 + Drucker Seiko/Seiko GP 500 + Monitor SVM 1230, 200 Programme + weitere Hardware.

Suche 16-Bit

Atari 520 STM, Refryp 354, Monitor SM 24, 24-Nadel-Drucker. 06 66 33/210 (Christina verlangen)

●●● Atari XL/XE (54K) ●●●

(Bankkonto/Kostenüberwachung, sucht Text, Betrag u. Datum, Einkünfte, komfort. Eingabe: Disk mit Anleitung gegen 10.-DM (Schein) von: Dietmar Heufeld, Am Zuggarten 3, 2900 Oldenburg

Suche Tomhawk 800 XL (Cass.). Angebote an: Frank Liebelt, Hildegundstr. 27, 4040 Neuss 1

Suche Tauschpartner für Atari 130 XE (Disk). 07 82 58/16 45

Suche Software für XL/Disk. Verk. Atari 1010, Preis Vds. Jürgen Dierk, Lauterbachstr. 32, 6423 Wertenberg 1

Atari 800 XL. Suche AUSTRID-BASE. Für Ersatz meiner zerstörten Orig.-Diskette. W. Schmetzer, Bachstr. 11A, 8502 Zindorf, 09 11/60 20 80

Suche den alten Atari 800 mit allen Modulen usw. zu kaufen. 09 69/63 76 18

Suche Monitor 9" gr. m. Lämp. (möglich v. Apple II) zum Anschluß an 130 XE. Ferner drei, Anleitungen zu DOS 4.0 und diversen Anwendungsprogrammen. Wer kennt Möglichkeit, den 130 XE auf 640 x 400 P. monochrom aufzurufen? M. Grogg, Rendsb. Landstr. 20, 2300 Kiel 1

Suche Tauschpartner für Atari-130-XE-Software (Disk). Listen an: Wolfgang Althoff, Gartenstr. 47, 7252 Weil der Stadt

Verk. 800 XL + Floppy + Datensatz + 40 Disks u. Lektüre für 720.-DM. Mario Schnelle, Schloßstraße 60, 4980 Bünde 15

Suche im Raum Bünde + Herford Atari-800-XL-Freunde zum Austausch von Spielen, 4900 Bünde 15, 05 52 23/1 06 05

Atari ST. Verk. Originals: Steinberg 24, CZ-Andrzej, CZ-Proxus, Supertrack, Super C-Midi, Mediante, Beantest-DX-7, Musi-32, Voodoo-DX, EZ-Track, Prosound II, Midi-Sequencer usw. Volker Beilendorf, Feldhausenstr. 217, D-4650 Geisenkirchen 2, 02 09/07 62 37

Aus privater Kleinarbeit abzugeben: Gehäuse für NEC 1030a (Atari ST e. Amiga usw.) 1 985 DM. Info 80 Pf. M. Riese, Pf. 6662, 4400 Münster

●●● Atari ST ●●●

Suche Tauschpartner für alle ST-Programme, auch PD-Software! Sendet Eure Listen an: W. Nagel, Platzstr. 16, CH-6005 Sarnen

Lüft Silent Service und Top Secret auf dem SM-1247! Wenn ja, Angebote an: A. Gehrmann, Danneckerstr. 14, 7410 Reutlingen

Atari ST. Suche PD-Soft aller Art sowie Kontakte zu Atari-ST-User im Raum Oldenburg. J. Rowelt, Alexanderstr. 346, 2900 Oldenburg

Verkaufe Atari-ST-Computerspiele! Ausführliche Informationen unter 06 61 56/37 613 (bis 22 Uhr, Marcus verlangen). Es lohnt sich!

Suche die Spiele Montezuma's Rache und Agent USA für den ST. Bitte schreiben an: Ulrich Behring, Oldenburg 3, 2900 Bremen 68

Atari ST: 4 Disketten mit 40 Public-Domain-Programmen (Spiele + Utilities, für Farbe + S/W) gegen 30.-DM. Schein/Scheck an: Dirk Scholz, Hornstr. 16, 2300 Kiel-Wik

●●● Atari 520 (SF 314) ●●●
Tausche neuere Top-Software für ST. Listen an: RGS, Pf. 060154 A, 5620 Völbelt 15, Hi to Pogodici!

●●● Atari ST ●●●
Atari ST, Bitbit-TOS + alles TOS gleich, in allen ST. Info + Anl. bei: K. Ratsch, Hamer Straße 127, 4350 Recklinghausen

Floppy-Umschaltvorl. für 3 bis 4 Floppys ein. ST, 70.-DM. U. Köhler, Mont-Cenis-Str. 537, 4680 Herne 1

●●● ÖSTERREICH ●●●
Suche für XL/XE Tauschpartner. Viele Originale aus USA und Beschreibungen vorhanden. Freue mich zu Zuschriften oder Listen. Antworte Garantiert! Auch Kauf bei Interesse. Helmut Jenkowi, Baumgasse 32/9, A-1030 Wien

Verkaufe Drucker Seiko/Seiko GP 500 AT mit Hardcopy für 300.-DM. Dataphon 21 d mit Terminalprogramm 250.-DM. 06 61 04/21 75 (Andy verlangen)

●●● Atari XL/XE Spitzen-Software ●●●
Original-Software zu verkaufen (D. C.), z.B. Hitchhiker's Guide, Ultimate II, S.A.M. (Software-Sprachsynthesizer), Solo Flight, Boulder Dash-C, Kit, Memo-box und vieles andere mehr! Liste anfordern bei: Paul Blunz, Rebenring 13, 3300 Bielefeld

Suche: 1050, Speichererweiterung für 800 XL und Koale Pad oder Touch Tablet. Zahle max. halben Neupreis. 04 31/76 26 60 (Jörg verlangen)

●●● Atari XL ●●●

Suche Partner zum Tauschen. Viele Orig.-Progr. vorhanden! Zuschriften an: H. Jenkowi, Baumgasse 32/9, A-1030 Wien

●●● Supergesamt Atari 800 XL ●●●
Verk. 1050 (Y.Y.), Touch-Tablet + Atari Atari, Atari World (30), 35 Disks, usw. mit Strip Pocket, Kartenspieler, und vielen Spielen u. Utilities. Diskbox, Literatur (Bücher, Zeitschr.) u.v.a. NP ca. 1650.-DM. Vb. 500.-DM. Jürgen Maute, 7470 Albstadt-2, 07 43 02/09 20 (eb 17 Uhr)

●●● Atari 800/130XL/XE ●●●

Verkaufe Atari-Software auf D/C. Hebe Games + Utilities + Anwendungs- sowie PD-Software. Liste bei Oliver Sebranski, v.-Humboldt-Str. 151, 5024 Pulheim

Public-Domain-Software für Atari 800/800/130 XL/XE. Pro Disk, beidse. randvoll. 6.-DM. Liste geg. 50 Pf in Briefmarken. B. Nieg, Göttinger Str. 24b, 6000 München 90

Atari XL/XE Reihe I System-Monitor zum Cracken. Original-Software. ADOGS, das SuperDOS SD/ED/DO, Ultra-Speed-RAM-Disk bei 320K möglich. Diskanalyzer. Ein Diskmonitor, der es in sich hat. Info-Anforderung bei: A. Kern, Platzstr. 5, 8091 Bachmehring, 09 80 71/12 25

Verkaufe Seiko/Seiko GP 500 AT für 200.-DM. Außerdem jede Menge Zeitschriften (Hobby, Spectrum d. Wissenschaft, Chip usw.). Liste gegen 80 Pf Rückporto. Suche Leserservice-Disketten für XL und ST, PD-Disks für XL und ST sowie Module aller Art für XL! Birgit Tenzer, Siedlerweg 38, 4250 Oberhausen 12

●●● MIDI + HomeRecording User-Club ●●●
Info gegen Rückporto von: Kay-Uwe Berghof, Roseengartenstr. 5, 5600 Wuppertal 2

●●● Lettice-C-Comp ●●●
Originalverpackter Lettice-C-Comp. (3.04) mit deutschem Handbuch (ca. 600 Seiten) für 275.-DM zu verkaufen. Udo Zuerer, Wiesbadenstr. 36, 6270 Idstein, 06 81 26/54 61

DISKETTEN MIT GARANTIE
374", 200, 135 typ. 65 20.-, bei Abnahme von 100 Stück. 06 25-25 20
A-1040 Wien, Wied. Hauptstraße 39 G

●●● Atari 8-Bit ●●●

Ab sofort Versand aus dem Norden. Atari-8-Bit-Computer, Zubehör, Software und Hardware.

Preisliste gegen Freuenachg.

Stunde-Versand - Plattenherstellung

Jörg. D. Lange

Postfach 11 774, 3455 Südschloß-Pörsberg

D-2005 Hamburg 63 G

Lichtgriffel nur DM 49,-
komplett mit Programmen + at. Anleitung
Lieferer für folgende Computertypen:
Commodore C-64/C-128/VIC-20
Atari 600E/800E/1300E
Schneider CPC 464/644/6128
Versand gegen Nachnahme
Informationsmaterial gratis!
Ihre Computertypen angeben!

Fr. Klaus Schilbhauser

Postfach 11 774, 3455 Südschloß-Pörsberg

Telefon 039 61 66 92 98 27

Atari ST. Verk. Original-Ameisener-Software, Reflowriter usw. 02 09/37 62 37

Atari ST. Überspielt ihr MS-DOS-Prgr. auf 3.5". VB. 02 09/37 62 37 (eb 16 Uhr)

Atari ST. Verk. Orig.-MS-DOS-PC-Dette 2.1 + Soft, Perfect Calc, Flar, Newsroom, dBase3+, Clipper Compiler, WizenPC, MS-Works, Lotus Symphony, TurboPascal, Multimed, Seelack, DOS 2.0, 2.1, 3.0, 3.1, 3.2, 3.3 usw. Überspielt auf Wunsch! 02 09/37 62 37

●●● Atari ST ●●●

Verkaufe Harddisk HP 204, 20 MByte, inkl. Software, FP 700.-DM. Teusche Soft gegen CD-Platten 65. Suche/ habe neueste Soft! Wer nicht? Suche laufend Neugkeiten! Schreib an: V. Beilendorf, Feldhausenstr. 217, 4650 Geisenkirchen 2, 02 09/07 62 37

Atari ST. Verk. Original-MS-DOS-Emul., Aladin-Emul., Steve, Signum, Tai-Pan, OS-9, Semmel, 24 V. 2, CZ, Andrzej, CZ-Proxus, DD-Heuerverwaltung, affe-G-Dette, GFA-Comp., Basic, Depot, Draft, Objekt, Autoaster usw. 02 08/37 62 37, H. KRS, Ma, MMC

ATARI XL/XE GRATIS-INFOS

DIGITIZER 49,- DM

SUPERANGEBOTE!
Digitizerpreis: 54 Mark + Sprache und Texterkennung in Ihre Programme und
• Auch in Basic!
• 100 über 35 Soundkarten für 800 XL
• viele Kommodore Sound Editor
• viele Utilities & Demos & Sourcecode
• 2500 C-Modul, Software & Anleitung

SOFTWARE
DIA 103 Editor mit englischer Dokumentation, mit ALLES DRUM
• C-Editor (eigene mehrstufige) Bord-Kommando zu Disk Files
• UTILITY DISK UTILS
• BASIC-EDITOR (GAME)
• FOTO ASSISTENT
• RECHNERER KSS

Ralf David
Ginsingweg 12, D-4700 Harren 1

STOP ANGEBOT 70.-

Martins Textstar V.3.0

Textverarbeitung mit Grafik und Adressverwaltung, Tachtreiner und Stundenplan schon im Programm!

- einfache, übersichtliche Menüs
- einfache Handhabung, Mausbedienung
- deutscher Anleitung im Programm

Bestand 500 Alpha RAM und 1000 in ROM oder mehr Speicher!

Anleitung nur bei reibender Auflösung.

Antje Schneider
Programmsversand
Kleiststraße 4, D-3553 Coble
Tel. 0421/82471

• **Graphic-Server für Atari ST** •
Das Grafik-Utility, das einfach alles kann! Und das für nur 35.- DM. Info gratis bei: Jörg Troien, Amsehweg 9, 6216 Niederkassel 3.

• **ATARI 1040 ST** •
Suche/tausche Software und entp. Fachliteratur. Bitte wenden an: Ralf Striewski, Werderstraße 8, 8500 Nürnberg 20.

Gegen 20.- DM erhalten Sie zwei Überraschungsdisketten voll mit guter Software für XL/XE/Check oder Seiten an: A. Roehrig, Jukke-Brecht-Str. 2, 4990 Lübbecke 1.

800 XL, Floppy 1050, 200 Disks mit 3 Bows, 2 Joysticks, Fachliteratur, Anleitung, VB 800.- DM. ☎ 029 42/10078

Suche zuverlässige Tauschpartner für XL/XE-Disk-Programme. Suche auch Kontakt zu 1050-Turbo- und Freezer-XL-User. ☎ 062 81/49116 oder 062 81/14720 (nach 18 Uhr)

• **Atari XL/XE** •
Biete Super-Software (ohne Plakopien) zu absoluten Niedrigpreisen! Gebe außerdem Tips + Tricks und Tabellen weiter. Ausführlichen Katalog gegen zwei 80-Pf-Briefmarken bei: A. Edler, Hammerweg 29, 4350 Recklinghausen Süd 3.

Verk. Atari 800 XL + Floppy 1050 + Datens. + 1050 Turbo + 3 Bücher + 261 Daks + 3 Sticks + Kontakte + 2 Boards für 650.- DM. ☎ 02 21/50 06 40, CBS-Computercenter + Lernrad + 1 Joystick + 9 Cass. (z.B. Turbo) für 250.- DM

• **Atari 800 XL** •
Suche Floppy 1050 mit Anleitung und Software. Preis: VHS, Kay P. Kaymer, Haselnussweg 16, 4030 Ratingen. ☎ 021 02/47 6273

• **Atari 800/1050 XL/XE** •
Die allerneueste Supersoftware auf Disk oder Cass. Liste gegen Freumachtag bei: Benjamin Pusch, Sonnenhalde 19, 72994 Schöpfung

Verk. 800 XL, 1050, 950, Software, Literatur, Disketten, Tips + Tricks, Anleitungen, Zeitschriften, Joysticks und sonstiges Zubehör. ☎ 047 21/23714

Neueröffnung, ca. 500 Prg. für Atari XL/XE. Softwareversand-Hilfsbeck, Bismarckstr. 199, 5100 Aachen, ☎ 02 41/51 47 66

Atari-Club Cella, der XL/XE-Club! 5.-DM monatlich / Zeitung / PD-Soft 5.-DM. Mailbox: 051 41/82639 c/o Immo Fetz, Lessingstr. 3, 3100 Celle, ☎ 051 41/65647

• **Mathe-Programme** • 800 XL •
Verkaufe Matheprogrammen (Funktionen) mit Integriertechnung, Kurvendiskussion, grafische Darstellung, Ableitungsfunktion etc. Stefan Finck, Plamvielerstr. 1, 2000 Hamburg 50, ☎ 040/393336

• **Erstelle für PROTEXT-ST-User** •
• Drucktreiber/Grafik-Zeichen-Satz • GZS wird nach DruckerZS eingestellt! • Drucker über Text steuerbar, alle Schriftarten (eng, hoch, NLQ, Draft), Extra-Vertragsätze, Farben etc. INFO: ComServ Franz Rapp, Eisenbahnstr. 45A, 7843 Hattenheim ☎ ☎ 076 34/2195

• **800-XL-Disketten** •
• Supergünstig! Fordert unsere •
• kostenlosen Atari-Liste an. •
• ASCOM Akustikkopier 150.- •
• Digital Microton 150.- •
• Real Space Computer Centrum •
• 8330 Eigenfinden, Schellenbrucker 6, ☎ 067 21/6573 G

Verkaufe Atari 1027 für XL/XE, neuerfertig, mit 2 Ersatzinterfaced. VHS 300.- DM. ☎ 089/2 02 10 63 (Arno verlangt)

ATARI XL/XE

PD-Software
ca. 80 Disketten im Angebot
Disk. 800 DM 5,00
Lightpen XL/XE DM 39,95
mit Software
Schreibschutzschalter DM 8,95
Info u. Liste gegen 1,10 DM
in Briefmarken bei:

ROBERT OSTEN
Märbacher Weg 17, 2100 Lüneburg 1

• **PUBLIC-DOMAIN** •
Und viele Demos prof. Software hat PO-Service Ulrike Nott, ☎ Waserweier Str. 11a ☎ 7817 Irlingen ☎ ☎ 078 68/7301
Info gegen 80-Pf-Markel G

• **Erstelle für PROTEXT-ST-User** •
• Drucktreiber/Grafik-Zeichen-Satz • GZS wird nach DruckerZS eingestellt! • Drucker über Text steuerbar, alle Schriftarten (eng, hoch, NLQ, Draft), Extra-Vertragsätze, Farben etc. INFO: ComServ Franz Rapp, Eisenbahnstr. 45A, 7843 Hattenheim ☎ ☎ 076 34/2195 G

Für alle CWer! Die Atari-Funkbude für XL/XE + Floppy: Eine UFB-Sache! Z.B. Text- und Synchronausgabe, Rufzeichenspeicherung, Lexikon (z.B. Q, Z-Kay), Morsezeichen, Sendeleistungsrechner und Service rund ums Morse für ganz 30.- DM auf 5,25 Pf vom Markt. Belling, Th. Dehnen-Straße 9, 2900 Oldenburg

NEC-P6/P7-Treiber für Atari ST auf Diskette

Eine Diskette voll mit nützlichen Hilfen für Benutzer der 24-Nadel-Druker NEC P6 und P7.

Hardcopy-Programm (ersetzt die ALTERNATE/HELP-Funktion mit besserer Auflösung), Treiber für "1st Word" / "1st Mail", Grafiktreiber für "Degas" und "Neochrome", außerdem weitere Hilfsprogramme.

Public-Domain-Diskette; Preis: 15.- DM

Bestellschein auf S. 121

Bei den mit G bezeichneten Anzeigen handelt es sich um gewerbliche Anbieter.

Bitte beachten Sie, daß Inserate, in denen Handelsware angeboten oder beworben wird oder die gewerblichen Charakter erkennen lassen, nicht als private Kleinanzeigen angenommen werden können.

Bestellschein für Kleinanzeigen

Bitte veröffentlichen Sie in den nächsten Ausgaben folgende Anzeige:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Meine Anzeige soll in: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 Ausgaben erscheinen
Bei zwei- oder dreimaligem Erscheinen bitte entsprechenden Mehrfachbetrag belegen.

Vor- und Zuname

Strasse

KFZ-Nr.

Datum

Unterschrift

Bitte mitbringen:
☐ Private Kleinanzeigen pro Zeile 1,- DM
☐ Gewerbliche Kleinanzeigen: pro mm 3,18 DM + 14 % MwSt.
Bei mehreren Kleinanzeigen bitte Bestellschein kopieren. Den Betrag in Briefmarken oder als Scheck zusammen mit der Kleinanzeige einbringen. Bei gewerblichen Kleinanzeigen ist keine Vorauszahlung notwendig. Hat sich ein Anzeigengewerber abgedruckt, hat sich ein Anzeigengewerber abgedruckt, hat sich ein Anzeigengewerber abgedruckt.

ATARI-magazin
Redaktion, Postfach 1646, 7818 Strüben

Public-Domain-Ecke Fortsetzung von Seite 18

etwa im Kreise eines Userclubs – erlebt hat, was es heißt, Pläne aufzubauen, torpediert zu bekommen, zu verteidigen, ein Managementgefüge in Gang und gleichzeitig die Spielgegner in Atem zu halten, der wird sich bald zu den vielen Freunden von "Tauris" zählen. Die gute, farbenprichtige Grafik und die abwechslungsreiche Gestaltung sorgen dafür, daß nicht etwa "rockenes Börsenspiel-Feeling" aufkommen kann.

Da "Tauris" zusammen mit dem als "Liesmich"-File beigegebenen Anleitung sehr umfangreich ist, haben wir auf der Diskette STPD 6 leider nichts anderes mehr unterbringen können. "Tauris" ist seinen Platz aber wert – und mehr!

Nun zu den 8-Bit-Anwendungen, die in der PD-Ecke dieser Ausgabe zugegebenermaßen etwas vernachlässigt worden sind. Ich verspreche aber, daß sich das beim nächsten Mal ändern wird! Es liegen nämlich etliche neue PDs bereit – im nächsten Heft werde ich dann sicherlich einige Überraschungen zu bieten haben.

Welcher Benutzer der Floppy-erweiterung Turbo 1050 hat sich nicht schon ein Kopierprogramm für alle 3 Schreibdrücken gewünscht, das die 70000-Baud-Turbo-Übertragung voll unterstützt? Neidisch sah man auf die Happy- und Speedy-User, deren ausgezeichnete Sektorkopierer auf Turbo-1050-Stationen nichts bringen wollten. Und vollends katastrophal wurde es, wenn es darum ging, eine im Turbo-Format initialisierte Diskette zu kopieren. Mancher Turbo-User fühlte sich dann geschwindigkeitsmäßig an die alten Cassetten-Zeiten erinnert.

Arnold Bär, der CK-Lesern noch durch seine Cassetten-Kopieroutine in Erinnerung ist, hat nun einen superschnellen Track-Diskettenkopierer geschrieben und als PD-Software

freigegeben, der mit den Besten unter den genannten Sektorkopierern gut konkurrieren kann. Automatische Formaterkennung bei Unterstützung aller Schreibdrücken, volle Turbo-Nutzung unter Turbodriven in Page 6 oder im Stack (auch bei der Arbeit mit "normalem" Format), nur 8 KByte Speicherbelegung (beim 130 XE also 120 KByte Kopierspeicher), automatisches Erkennen und Überspringen von Leersektoren und die Möglichkeit der Serienkopie sind Eigenschaften, die den "Track Copier" in die Spitzenklasse verweisen. Formatiert wird wahlweise im normalen oder im Turbo-Format. Ein 800 XL braucht pro Einlesevorgang nur einen Diskettenwechsel bei Single Density, ein 130 XE selbst bei den meisten Enhanced-Density-Disketten überhaupt keinen.

Der "Track Copier" hat mich auf der ganzen Linie überzeugt. Eine einzige Einschränkung muß allerdings für Happy- und Speedy-User gemacht werden. Auf Stationen, die mit diesen Erweiterungen ausgestattet sind, formatiert "Track Copier" nicht immer korrekt. Man muß die entsprechenden Zieldisketten daher vorher – etwa von einem DOS aus – formatieren. Diese Einschränkung gilt aber wie gesagt nicht für Besitzer von unveränderten oder mit Turbo 1050 ausgestatteten Laufwerken.

Klassische Action-Spielmuster verlieren ihre Freunde offenbar nicht. Möglicherweise kommen auch immer dann, wenn schlatenmüde Veteranen zu anspruchsvollen Spielen oder Anwendungen übergehen, wieder Einsteiger dazu, die der Spaß am fröhlichen Ballern an die Konsolen lockt. Mit "Town Attack" gibt es nun wieder ein Spiel für alle 8-Bit-Computer, das "Bombardieren ohne Reue" verspricht, geht es doch bei den zu liquidierenden Stücken um die Schlupflöcher skrupelloser außerirdischer Menschenfeinde. Viel Tempo und einfache Handhabung prägen das von Frank Link geschriebene

ne Programm. Er programmiert inzwischen auf dem ST und mischt auch dort bereits kräftig in der Public-Domain-Szene mit.

Dirk Hübner aus Berlin verwendet PD-Software für 8-Bit-User. Vieles schreibt er selbst, anderes trägt er aus den unterschiedlichsten Quellen zusammen. Zwei Disketten kosten inklusive Porto und Verpackung 10,- DM, jede weitere 5,- DM, und bei mehr als 8 Stück gibt's eine gratis. Eine Liste können Sie gegen Rückporto bei seiner hier angegebenen Adresse bestellen. Das von ihm geschriebene "Mini-TOS" ist eine kleine Bedieneroberfläche in Basic, die per Drop-down-Menüs die wichtigsten Operationen zugänglich macht und kinderleicht in eigene Programme eingebunden werden kann. Außerdem schickte er uns ein Schüler-Trainingsprogramm für unregelmäßige Verben und einen nicht nur für Schüler brauchbaren Harmonielehre-Kurs, mit dessen Hilfe der Aufbau der wichtigsten Dur- und Moll-Akkorde "gepaukt" werden kann.

Ein richtiges Schachprogramm hat Christian Lorenz für den "Master of Bytes"-Wettbewerb der CK in Atari-Basic zu Stande gebracht und damit eine recht gute Platzierung erreicht. Er gibt sein Meisterwerk nun als PD-Software frei. "Junior-Schach" empfiehlt sich besonders für schwächere Spieler, die nicht immer nur vom Computer geschlagen werden wollen. Es besteht durch die gute grafische Darstellung der Figuren. Um die Rechenzeit in akzeptablem Rahmen zu halten, verzichtet "Junior-Schach" auf eine Überprüfung, ob die Züge seines menschlichen Gegners korrekt sind. Wenn man den Regeln gemäß spielt, ist "Junior-Schach" ein sympathischer Partner. Basic-Freunde können zudem durch Auslisten und Analysieren des Programms viele gute Tipps zur Programmierung von Strategie auf dem 8-Bit-Atari bekommen.

Wer ist nicht schon in dunklen Zimmern über Möbel gestol-

pert, die bei Tageslicht immer so klein und unscheinbar gewirkt haben? Der "Diamantenräuber" im gleichnamigen Spiel von Johann Schneider kann von diesem Problem ein Liedchen singen. Nur mit viel Glück gelingt es ihm, unbemerkt verdunkelte Räume zu durchschleichen, ohne von dem auf Gerülsche achtenden Wachhund bemerkt zu werden. Hat er den Lichtschalter erst einmal gefunden, ist alles nur noch eine Zeitfrage...

Wie Sie sehen, ist die Public-Domain-Szene voller Leben. Ach so, alle oben beschriebenen 8-Bit-Programme finden Sie übrigens auf unserer brandneuen Diskette PD 12.

Nach ein kurzer Nachtrag zur Public-Domain-Ecke des letzten Heftes: Bei Robert Osten, Marbacher Weg 17, 2800 Bremen, gibt es inzwischen nicht mehr nur 17, sondern 95 verschiedene PD-Disketten. Wer diese Liste anfordern will, möge aber unbedingt einen frankierten Rückumschlag beilegen. Das gleiche gilt natürlich auch für alle Anfragen an unsere Redaktion. Wer seine Frage ohne Rückporto stellt, kriegt von uns alle Leserbriefe einer Woche (natürlich portofrei!) zum Beantworten zugeschickt! (Keine Angst, war nur ein Scherz.) Viel Spaß bis zum nächsten Mal.

Peter Schmitz

Autoren:

- Thomas Ehlers
Kirchdorfer Str. 101
und Michael Ruck
Elsterwiese 28
beide 2102 Hamburg 93
- Thomas A. Frosch
Wulst, 39
4030 Ratingen
- Dirk Hübner
Sollte, Breitenstr. 50
1000 Berlin 61
- Frank Link
Schulweg 10
7545 Hohen
- Christian Lorenz
Ostlandstr. 35
8740 Bad Neustadt/Saale
- Johann Schneider
Hann-Hockler-Ring 4
6001 Stockstadt/Rhein
- Jörg Trojan
Am Weg 9
3216 Nadderke 351

Games Guide



Wenn Sie mal bei einem Spiel nicht mehr weiterkommen oder einfach nur wissen wollen, was sich auf dem Spielmarkt tut – hier sind Sie richtig! Zusammen mit den anderen Lesern versuchen wir, Ihre Fragen zu beantworten.

Schreiben Sie uns Ihre Probleme und Ihre Entdeckungen. "Games Guide" leistet Erste Hilfe.

Frank Emmert

Von Asylum bis Ulysses

Zu Beginn ein paar neue "Schummel-Pokes" für Besitzer des **Turbofreezer XL**. Gefunden hat sie unser Leser Urs Zeidler aus Berlin.

- SCOOTER: \$00A6 (Anzahl der Leben)
THRUST: \$0703 (Anzahl der Leben)
DROP ZONE: \$05AC (Anzahl der Leben),
\$05AB (Anzahl der Smart-bombs)

Infocom sorgt für eine regelrechte Adventure-Flut. Kaum hat man sich in ein Spiel eingear-

beitet, kommen mehrere neue Produkte auf den Markt. **"The lurking Horror"** ist eine amüsante Geisterbahnfahrt durch die Welten H. P. Lovecrafts und Stephen Kings. Ein paar Tips für schwierige Passagen der interaktiven Short Story: Den Hacker nicht nach (for), sondern über (about) die Schlüssel befragen. Der Gabelstapler räumt den Weg frei. Brecheisen, Vorhängeschloß und Stein haben mehr als eine Verwendung. Wichtige Gegenstände sind von Wasser oder Erde reich bedeckt. Lästigen Dieben sollte man einen gehörigen Schrecken einjagen.

Das Casino in **"Stationfall"** hat einen Geheimraum. Starker Druck beseitigt Falten aus wichtigen Dokumenten. Floyd gegenüber sollte man keine Skrupel zeigen.

Die Software-Entwickler von Infocom werden ihrem allgewohnten Spielekonzept untreu. Die 16-Bit-Versionen der neuen Adventures sollen Sound-Effekte enthalten. Den Anfang machte **"Lurking Horror"** auf dem Amiga.

Unter Zeitdruck stehen Spieler des Agententhrillers **"Borderline"**. Ein neuer Parser läßt das Geschehen in Echtzeit ablaufen. Wer für jede Eingabe das Englischwörterbuch wälzen muß, wird bei **"Borderline"** ganz schön ins Schwitzen kommen. Statt eines Characters werden gleich drei gesteuert: ein amerikanischer Spion, ein russischer Agent und ein US-Tourist, der in einem fiktiven Land hinter dem eisernen Vorhang in eine gefährliche Intrige verwickelt wird.

Auch Origin geht neue Wege. **"Moebius"** ist nach **"Auto Dual"** das zweite Rollenspiel, das Action-Sequenzen enthält. Die Zweikämpfe in dem orientalischen Szenario entscheidet nicht das Würfelglück, sondern Geschick und Timing. **"Karateka"** und **"Barbarian"** lassen grüßen.

Nach Versionen für Macintosh und Amiga setzt das Software-Haus Mindscape seine Adventures, die allein durch Icon und Maus gesteuert werden, auch für den Atari ST um.

Der in den 40er Jahren angesiedelten Detektivstory **"Deja Vu"** sollen die Horrortrips **"The Uninvited"** und **"Shadowgate"** folgen. Der Weinkeller in **"Deja Vu"** birgt ein Geheimnis. Ein gezielter Schlag öffnet manche Tür. Die Tatwaffe sollte man vor Besuch des Polizeireviere verschwinden lassen.

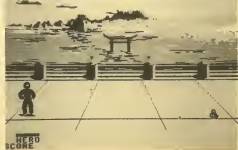
Mindscape arbeitet auch an einer Adaption des Spielhallenhits **"Paperboy"**. Eine Veröffentlichung in Europa ist aber nicht in Sicht, da die Rechte hier bei Elite liegen.

SSI plant, die Rollenspielserie **"Advanced Dungeons & Dragons"** in Software-Form auf den Markt zu bringen. Man darf gespannt sein.

Mehrere Leser haben Schwierigkeiten, in **"Hello-wood"** von Ariolasoft die Anfangsszene zu meistern. Die Lösung winkt, wenn man den Moosbewuchs der Zelle richtig handhabt. Nicht zu früh aufgeben!

Wolff Groß aus Dannenberg schickte uns eine komplette Liste der Codeworte für **"One Man and his Droid"**. Sie lauten: BUBBLE, ATARI, FINDERS, GENETIC, ZAPPED, MEGASONIC, TIMEWARP, ECTOPLASM, GORGEOUS, SEASIDE, GIZMO, KINGKONG, HOLOGRAM, CURRYRICE, COFFEE, CASSETTE, TELESCOPE, COMPUTER, EDACRAEDA.

"Wo befindet sich die Prinzessin in **"Ninja"** von Mastertron?" fragt Leser Frank Becke



"Ninja": Prinzessin gesucht!

die diese Form haben. Ferner finden sie noch eine große Kiste. Jetzt zurück zum Hangar. Sie hatten sich ja eine Skizze gemacht. Ehe Sie aus dem roten Gang den Hangar betreten, gehen Sie in die gegenüberliegende Tür, für die Sie jetzt den Schlüssel besitzen, und nehmen den Verstärker. Jetzt den Hangar mit A wieder verlassen und nach 08:08 zurückfliegen.

Hier lassen Sie mit F der Reihe nach alles füllen, was Sie gefunden haben, bis auf das Visier und den Verstärker. Jetzt machen Sie einen Abstecher nach Aufzug 81:35. Also Südost (schwarz) 70° bis 75° fliegen. Mittels des Verstärkers erreichen Sie Geschwindigkeit 9900 (0 und >drücken); da geht das schnell. Der Hangar hat nur zwei Räume; Sie nehmen das Gold und den Schlüssel Nr. 2. Nun zurück nach 08:08. Dort nehmen Sie Visier, Verstärker, Gold, Schlüssel Nr. 2, Lebensmittel und Medizinbedarf an sich. Jetzt fliegen wir zum Palyaren-Raum Schiff.

Plateau erreicht ist. Mit A einfliegen.

Auf einer Seite des Hangars ist nur eine Tür. Durch diese gehen Sie. Nun stehen Sie in einem Gang, der in ähnlicher Weise auch in den beiden darunterliegenden Stockwerken angelegt ist. An den Stirnseiten befinden sich die Aufzüge. Sie fahren in den untersten Stock. Dort ist ein Gang mit einer Reihe von Türen. Eine davon führt zum Krankenzimmer; hier verkaufen Sie den Medizinbedarf durch Fallenlassen. Aus dem Raum rechts davon nehmen Sie den Schlüssel Nr. 3 und links davon die Anti-Zeitbombe. Im Stockwerk darüber verkaufen Sie Gold im Schatzamt und Lebensmittel in der Küche. Zurück zum Hangar im ersten Stock. Einsteigen, mit A ausfahren und dann in voller Fahrt senkrecht nach unten zum Punkt 08:08.

Jetzt wieder umladen und nur Visier, Energiekristall und große Kiste mitnehmen. Sie fliegen jetzt zu Aufzug 11:13. Aus den

zum Aufzug 09:05. Sie können zur Abwechslung mal mit dem Taschenraumgleiter CHE 8 SE fliegen.

Im Hangar 09:05 befindet sich eine Wand mit drei Türen; die mittlere mit dem Dreieck ist unser Eingang für eine längere Exkursion. Erster Raum gerade durch, gelber Raum linke Tür (auf den hier liegenden Gegenstand kommen wir zurück). Nun drei Räume gerade durch. Neben der Tür, aus der wir in den letzten Raum eintreten, liegt rechts eine zweite. Durch sie gehen wir in entgegengesetzter Richtung weiter. Gleich im ersten Raum nehmen wir den Schlüssel Nr. 5 (Dreieck). Aus dem nächsten Raum kommt man links auf einen Gang; diesen gehen Sie bis zum Ende. Links betreten Sie einen Raum durch eine Tür mit Dreieck und verlassen ihn durch die fünfeckige Tür. Rechts den Gang vor durch die Tür am Gängende. Hier Schlüssel Nr. 6 nehmen und in Gegenrichtung wieder verlassen, also in die Richtung, aus der Sie kamen. Hinter der ersten Tür danach rechts holen Sie sich das Metalkuchgerät.

Hinter der zweiten Tür gelangen Sie in einen leeren Raum, von dem aus Sie durch die linke Tür zum übernächsten Raum gehen und den Antigrav holen. Jetzt diese drei Räume zurück bis auf den Gang. Gegenüber in die fünfeckige Tür eintreten und – Sie hatten sich ja eine Skizze gemacht – bis zu dem Raum zurück, in dem sich der strahlenförmige Gegenstand befand, den wir liegen ließen. Jetzt (mittels des Antigraves) können Sie ihn nehmen und gehen nun zurück bis in den Hangar. Ausfahren und direkt zum Aufzug 03:00 fliegen. Hier den Neutronenbrennstoff (das ist der zuletzt genommene, strahlenförmige Gegenstand) im Brennstofflager verkaufen. Schließlich schnappen Sie sich im Besprechungszimmer den Mechanoiden, egal, was er sagt, und fliegen zurück nach 08:08.

Hier laden Sie wieder um und nehmen Visier, Verstärker, Schlüssel Nr. 2, Pepsi-Kiste und

den Mechanoiden mit. Damit fliegen Sie nochmals zur Palyaren-Raumstation und verkaufen die Pepsi-Kiste im Konferenzsaal und den Mechanoiden im Interview-Raum. Sie haben jetzt 1 054 000 Punkte. Das reicht für das Fluchtschiff.

Im Angebot der Palyaren war aber noch eine Klausel: Alle Mechanoiden-Basen müssen zerstört werden. Also erst einmal zurück nach 08:08. Dort nehmen Sie folgendes auf: das Visier, den CHE 8 SE und das Metallmeldegerät als Freund/Feind-Erkennungssystem. Sie fahren jetzt am Boden entlang mit Tempo 415 die Zeilen von 0 bis 15 ab. Wenn Sie auf das Schriftfeld Ihres Bildschirmcomputers sehen, werden Sie feststellen, daß dieses ständig die Farbe ändert. Mal ist es blau, mal rot, mal grün. Alle Gebäude, die auf blauem Boden stehen, müssen jetzt umgeballert werden. Lassen Sie sich nicht beirren: Nach jedem Angriff erfolgt die Ankündigung eines Angriffs der Mechanoiden, aber am Ende einer Zeile ist es doch nur einer.

Das Feindschiff sieht aus wie der HEXAPOD im Aufzug 03:00. Am Ende jeder Zeile, wenn Sie auf rotem Grund sind, nehmen Sie den Kampf mit ihm auf. Sie fahren am Boden mit Tempo 415 Dauerkreise links herum. Jedemal, wenn das Feindschiff in Ihr Visier kommt, haben Sie Gelegenheit zum Schuß. Erst wenn es zerstört ist, nehmen Sie sich die nächste Reihe vor. Zugegeben. Sie müssen etwas üben. Ich rate Ihnen, vor der Ballerei das Spiel zu sichern, indem Sie den Spielstand mit CONTROL/S, beginnend mit 0, auf eine formatierte Diskette ablegen. Der Knabe schießt nämlich zurück. Hatten Sie Pech, kommen Sie mit dem Taschenraumgleiter wieder weiter und können sich der sonstigen Flugmaschinen und Fahrzeuge bedienen (in 03:00 und 09:05 sowie auf Flugplatz 12:13). Aus ausgewogenen Situationen kommen Sie mit CONTROL/J, müssen sich aber Ihren Besitz über ganz Targ wieder zusammensuchen.



Stellen Sie bei Geschwindigkeit 5 die Steigung des Schiffes auf EL 90°, senkrecht nach oben; den weißen Punkt nehmen Sie mitten ins Visier. Das ist nämlich das Raumschiff. Jetzt volle Kraft mit 0 und > auf 9900. Sie fliegen bis ALT 66000, stoppen mit space bar und stellen im Stand EL 90° nach unten, bis der weiße Punkt wieder im Visier ist. Darunter sehen Sie ganz klein die Stadt Targ. Jetzt langsam mit etwa 5 nach unten, bis der Punkt zur Raumstation wird. Mit dem Visier die quadratische Ladefläche anpeilen und langsam mit 3 bis 4 einschweben. Sofort space bar drücken und stoppen, wenn das

Räumen um den Hangar holen Sie die natürliche Waffe und den Taschenraumgleiter CHE 8 SE. Weiter geht es zu Aufzug 03:00. Dort verkaufen Sie die Waffe in der Waffenkammer und die große Kiste im Magazin, schließlich noch den Energiekristall in der Stromversorgung. (Sie könnten das auch bei den Palyaren verkaufen, aber die Mechanoiden bezahlen mehr.) Mitgenommen wird die Pepsi-Kiste und Schlüssel Nr. 4. Den Raumgleiter HEXAPOD im Hangar lassen wir stehen (fliegt gut!). Zurück zu 08:08.

Wieder umladen und Visier, Photonenender, Schlüssel Nr. 3 und 4 mitnehmen. Jetzt geht's

Hier noch einer der unzähligen "Mercenary"-Tricks: Wenn Sie beim Kontrollflug feststellen, daß Sie im Eifer doch ein Palaren-Bauwerk zerstört haben, nehmen Sie die Anti-Zeitbombe mit an Bord. Dann wirken Ihre Schüsse nicht zerstörend, sondern aufbauend. Das finde ich wirklich witzig.

Haben Sie alles richtig gemacht, geht das Spiel jetzt dem Ende zu. Bei fehlerfreier Zerstörung der Mechanoiden-Bauten können Sie mit Schlüssel Nr. 1 zum Aufzug 09:06 fliegen. Nun gehen Sie von dem Raum, aus dem Sie sich anfangs den Verstärker geholt haben, weiter durch alle Räume bis zum Besprechungszimmer. Dort wird Ihr Bildschirmcomputer nicht sagen "Nicht in Betrieb" wie vorher, sondern Ihnen anbieten, für 999.000 Punkte ein interstellares Schiff zu leihen. Wenn Sie mit J zustimmen, wird es nach 08:08 geliefert. Hier müssen Sie es nur noch mit B betreten, und das Spiel ist zu Ende.

Es kann aber auch passieren, daß nach etwa 90% Ihrer Baller-Pflicht der Bordcomputer meldet, Sie hätten jetzt genug Mechanoiden-Basen zerstört und in Aufzug 09:06 warte eine Belohnung für Sie. Sie finden dort einen Paß (sieht aus wie ein

Parkplatzschild), mit dem Sie Aufzug 03:15 betreten können. Nehmen Sie alle Schlüssel mit, auch Nr. 6 (Sechseck) und den Photonenender (Spiel nochmals sichern). Sie müssen dort noch eine verwunderliche Aufzugfahrt machen, um den Nova-drive zu finden, denn ohne diesen fliegt das im Hangar stehende Raumschiff nicht. In dieses steigen Sie wieder ein und rauschen ab. Das ist aber bereits eine der Varianten, die Sie selbst genau und im einzelnen herausfinden sollen.

Zum Schluß nun noch ein Trick: Wenn Sie aus dem Palaren-Raumschiff die Küchenspleiße mitnehmen, können Sie in Aufzug 09:06 in einem der Gänge eine Spinne aufnehmen. Jetzt öffnen sich alle Türen, d.h., Sie brauchen nicht dauernd die richtigen Schlüssel mitnehmen.

Ich fand dieses Spiel intelligent und witzig und bin gespannt auf "Mercenary II", das angekündigt ist. Vorerst können Sie aber Ihr Glück mit der "Zweiten Stadt" versuchen, die mit auf der Kompendium-Ausgabe enthalten ist. Die Elemente sind dieselben, aber alles ist vertauscht und anders zu spielen. Viel Glück.

Berno K. Streu

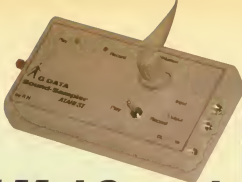
Nachtrag zum Rollenspielkurs, Folge 3, aus Heft 1/88

Für das 10 x 10 Felder große Übungs-Dungeon wurde zwar die Karte abgedruckt, in der die Standorte der Sonder-Features vermerkt waren, es fehlte jedoch eine Erklärung der entsprechenden Kennzeichen. Diese wollen wir nun nachreichen. Hier also die verwendeten ASCII-Zeichen und ihre Bedeutung:

- + - leerer Gang
- A - Wand
- B - Tür nach Nord und Süd
- C - Tür nach Ost und West
- D - Tür nach allen vier Himmelsrichtungen
- E - Geheimtür nach Nord und Süd
- F - Geheimtür nach Ost und West
- G - Geheimtür nach allen vier Himmelsrichtungen
- H - Durchgang
nur in einer Richtung passierbar: West
- I - Durchgang
nur in einer Richtung passierbar: Ost
- J - Durchgang
nur in einer Richtung passierbar: Nord
- K - Durchgang
nur in einer Richtung passierbar: Süd
- L - Treppe nach oben und unten
- M - Treppe nach oben
- N - Treppe nach unten
- O - Text
- P - Monster: nur einmalige Begegnung
- Q - Monster: immer an dieser Stelle vorhanden
- R - Falle
- S - Dunkelheit
- T - Wind
- U - Teleport
- V - Wirbel: ändert Blickrichtung des Spielers
- W - Antimagie: schlechte Karten für Zauberer
- X - Quelle
- Y - Beim Betreten verwandeln sich Wände in Türen und umgekehrt.
- Z - Spezial: Geschäft, Taverne, Tempel, Gilde, Rätsel etc.
- [- stiller Teleport

Wo ist das Topprogramm?

Diese Frage werden Sie, liebe Leser, sich bei dieser Ausgabe des **ATARI**magazins gestellt haben. Durch das umfangreiche Schwerpunktthema bedingt, bringen wir diesmal auf der Listing-Seite hauptsächlich kleinere Beiträge. Und dann gab es da ja auch noch den dritten Sieger des "Meisterlisting"-Wettbewerbs. Daher haben wir uns schweren Herzens entschlossen, keines der Programme für dieses Heft zum Toplisting zu küren. Die Prämie von 1000 DM für den Autor eines solchen Topprogramms verfällt jedoch keineswegs. Stattdessen wird sie auf die Prämie für's nächste Mal aufgeschlagen. Das Topprogramm für Heft 4/88 wird also mit 2000 DM prämiert! Klar, daß Sie sich in diesem Fall auf ein Superprogramm freuen dürfen. Und allen Pixel-Fans sei gesagt: Wie immer das Toplisting im nächsten Heft auch aussehen wird, es hat garantiert etwas mit dem Schwerpunktthema "Grafik" zu tun.



Zwei Mal Sound

"Pro Sound Designer" und "Sound Sampler" im Vergleichstest

In Heft 3/87 wurde bereits der Soundmeister vom Irata Verlag vorgestellt. Jetzt haben wir uns von den verschiedenen Sound-Digitizern, die für den ST angeboten werden, zwei weitere etwas näher angesehen, und zwar den Pro Sound Designer (PSD) von Eidersoft und den Sound Sampler (SS) von G-Data. Beide bestehen aus einem Kästchen mit dem Digitizer und

Drucker-Port verbunden, hat einen Schalter mit LED-Anzeige für Aufnahme und Wiedergabe, einen Reset-Knopf und ein Potentiometer zur Einstellung der Eingangsempfindlichkeit. Die Stromversorgung erfolgt durch ein getrennt mitgeliefertes Netzteil (220V/ +5, -5V). Eine gleichzeitige Druckerverbindung ist bei beiden Digitizern nicht möglich. Für den Tonein- und -ausgang sind jeweils Buchsen für Standard-Klinkenstecker vorgesehen.

Bei der Software unterscheiden sich beide Produkte schon etwas mehr. Der PSD bietet außer dem Steuerprogramm für den Digitizer noch einen vielseitigen Editor zur direkten Programmierung des Tonchip YM-2149 (bzw. AY-3-8910) im ST. Die Software des SS ist andererseits besonders gut geeignet, Sound-Sequenzen zu erstellen, also z.B.

16 Bit

der zugehörigen Software, beim PSD für den Farbmonitor und beim SS für den Monochromschirm. Das Kästchen des PSD wird direkt in den Drucker-Port des ST gesteckt. Die Stromversorgung erfolgt durch eine 9V-Batterie.

Der SS ist etwas komfortabler; er wird über ein Kabel mit dem

aus Musikstücken oder Gesprächen Teile zu entnehmen und diese zu einer neuen Tonfolge oder zu einem verfälschten Satz zusammenzufügen.

Nach dem Start des PSD-Programms PROSOUND.PRGE erscheint die simulierte Darstellung des Bedienungsfeldes eines Tonaufzeichnungsgerätes. In der Mitte ist oszilloskopähnlich das Eingangssignal abgebildet. Daran läßt sich z.B. die richtige Einstellung der Eingangsempfindlichkeit sehr gut kontrollieren. Darunter findet man eine statische Anzeige des Amplitudenverlaufs vom aufgezeichneten Ton. Durch einstellbare Marken kann man einen bestimmten Bereich selektieren und weitere Funktionen nur dort durchführen. Außer dem normalen Abspielen ist dies auch rückwärts oder mit Wiederholungen möglich. Ausgewählte Bereiche lassen sich mischen, verlagern, löschen oder auch bestimmten Funktionstasten des ST-Keyboards zuordnen.

Die Abtastfrequenz ist zwischen 3 und 30 KHz veränderbar, um damit ein Optimum zwischen Aufnahmequalität und -länge herzustellen. Die digitalisierte Aufnahme kann natürlich auf Diskette gespeichert und wieder geladen werden. Alle Einstellungen sind durch Anklicken von entsprechend simulierten Tasten auszuwählen. Daneben existieren noch einige interessante Sondertasten. Mit ihnen lassen sich z.B. Aufnahme oder Wiedergabe abhängig von einem einstellbaren Eingangsspiegel automatisch starten.

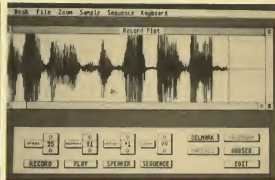
Mit einer anderen Sondertaste schaltet man auf den Tonchip-Editor um. Das Bild wird teilweise überschrieben, und das Bedienungsfeld enthält jetzt Einsteller für die drei Tonkanäle, den Geräuschkanal, die Hüllkurve usw. Nach einiger Einarbeitung kann man damit recht gut nicht nur Töne, sondern die verschiedensten Geräusche erzeugen, ohne sich um die doch recht umständliche

Mit dem "Pro Sound Designer" kann der Soundchip direkt programmiert werden



Arbeit des direkten Registerfahrens zu kümmern. Das Ergebnis läßt sich dann unter einer Funktionstaste und auf Diskette speichern, und zwar in einer Form, die der Befehl XBIOS DO-SOUND benutzt. Auf der Diskette wird ein Programm namens SOUNDLIST.PRGM mitgeliefert, das sogar ein Listing in einer der Sprachen ST-Basic, Fast-Basic, C oder Assembler liefert.

Das Programm ASSOUND.PRGM des Sound Samplers arbeitet ebenfalls unter GEM. In einem Fenster, dem Sample Plot, wird der Amplitudenverlauf der Aufnahme angezeigt, allerdings nur statisch. Auch hier lassen sich Bereiche auswählen und getrennt weiterverarbeiten. Für diese Arbeiten stehen Wahlknoten in der unteren Hälfte des Bildschirms zur Verfügung. Die selektierten Bereiche kann man mit "Save Mark" als Pattern unter einem Namen abspeichern und mehrere Pattern mit "Make Sequence" zu einer Sequenz zusammenfassen. Die Namen helfen insbesondere beim Editieren einer Sequenz und sollten deshalb den Inhalt des Pattern gut kennzeichnen.



Darstellung des Amplitudenverlaufs mit dem "Sound Sampler"

Selbstverständlich ist es möglich, die Aufnahmen und Sequenzen jeweils auf Diskette abzuspeichern und wieder zu laden. Für das Abspielen wird ein Public-Domain-Programm mit dem Titel SEQUENC.PRGM/RSC mitgeliefert, das sich auch auf Demodisks von G-Data befindet. Für das Einbinden in andere Programme erhält der Käufer den Quellcode in C und entsprechende Hilfsdateien. Der Quellcode von ASSOUND kann ebenfalls von G-Data bezogen wer-

den. Die Programmteile "Keyboard", "Stutter" und "Synthetic" waren in der uns vorliegenden Version noch nicht implementiert.

Bezugsquellen:

Pro Sound Designer:
Fischerstr. (CCD)
Hauptstraße 9
6228 Ehlville

Sound Sampler:
G-Data
Stammstr. 16
4630 Hochim 1

Lothar Seifert

STPD, neue Public-Domain-Programme für Atari ST

STPD 01 (Monochrom- oder Farbbildschirm) - *Nimmals zur. Ein Reaktionsspiel für mehrere Teilnehmer. Gegner ist der Computer. Es geht um die Herrschaft über einzelne Länder, die getrennt besetzt werden.*

STPD 02 (für Monochrom-Monitor) - *Murray. Der Cartoon-Gesprächspartner am Computer. Mit deutscher Konversation und verblüffender Genetik. Pünktlich. Komfortable-Dienertricks beschreiben und ausdrücken. Dazu ein Gräbchen, mit dem Sie alle GEM-Anfänger auf's Glatteis führen können.*

STPD 03 (für Monochrom-Monitor) - *Bahnbahn. Ein Taktspiel für zwei Personen. Wählen Sie Ihre Burg, ziehen Sie ein großes Volk heran und besiegen Sie die Burg Ihres Gegners.*

Springmeister. Ein Strategiespiel für zwei Personen oder gegen den Computer. *Hoher. Dem bekannnten "Hotel". Managementspiel nachempfunden. Kasse. Aufwendiges Strategiespiel gegen den Computer. Grafikdemo. Kalendarium. 3-D-Animationen und spielende Linien. Diskpool. Utility zur Kontrolle der Laufwerkgeschwindigkeit. Omikron-Romane-Interpreter. Lädt Omikron-Basic-Programme laufen.*

STPD 04 (für Monochrom-Monitor) - *Kartikatur. Schnelle Suchroutine, komfortable Bedienung. "Joshua". Monitor. Speicher und Disketten durchforsten. Unterstützt RS-232-Datenübertragung. Megaword. Das klassische Arcade-Spiel "Asteroids". Beindruckende Geschwindigkeit, Tastaturbedienung. *Freikale* (auch für Farb-*

bildschirm): Leistungsstüßiges und schnelles Fraktalberechnungssystem. Zahlreiche Optionen. *Drucker-Hilfsprogramme.* Druckersetup ohne DIP-Schalter-Würgelei.

STPD 05 (für Monochrom-Monitor) - *Wagner. Professionelle Computereinstellung des Gesellschaftsspiels "Risiko". *Alteck* argere. Das nicht-Klassische Gesellschaftsspiel für 4 Teilnehmer in "Express"-Version mit drohenden Spielregeln. *Temperatur-Manager.* Temperaturwerte festhalten und als Kurven ausgeben, viele Optionen. *Label Expert.* Adress-, Paket-, Video-, Cassette- und Diskettenauflage gestalten und ausdrucken. *Komfortable GEM-Bedienung. Scanner-Bilder.* Eine Sammlung originaler Scans im DIGAS-Format mit Dushow-Programmen.*

STPD 06 (für Farbbildschirm) - *Taurus. Ein Science-fiction-Gesellschaftsspiel der Spitzenklasse mit vielen Strategieelementen. Mehrere Spielerebenen, detaillierte und farbenfrohe Grafikunterstützung, ausführliche Anleitung auf Disk.*

STPD 07 (für Farbbildschirm) - *DGDB. Action-Spiel, ähnlich wie "Gauntlet", aber liter. 2 Spieler - viel Feind, viel Ehr. *Debu.* Hochdynamisches Kombinationspiel mit Rotationsachsen und Schieberegeln. *Desktop-Jus.* Lassen Sie sich auf's Glatteis führen! *Sounddemo.* Experimentieren mit Geräuschen und Klängen. *Memory-Accumery.* Zeigt freien Speicherplatz im RAM und auf der Diskette eines auszuwählenden Laufwerks an. *Bank.* Die Sache mit dem "Amiga"-Ball.*

Preis pro Diskette nur DM 12.-. Verwenden Sie den Bestellschein auf S. 121

Jede 5,25"-Disk für 8 Bit und jede 3,5"-Disk für 16 Bit kostet nur

**Verwenden Sie bitte
den Bestellschein auf S. 121**

Seit Anfang 1987 produziert der Verlag Kiesenberg die Monitor-Umschalteneinheit MTV-1+ für den Atari ST. Brandneu ist eine zweite Version dieses Interfaces, die jetzt für alle Farbmonitore und sämtliche Versionen des Atari ST geeignet ist. Der Vorgängertyp MTV-1 war noch nicht zu allen Farbmonitoren kompatibel. Wer nun zwei Monitore besitzt (Farbe und monochrom), kann sich mit dem neuen Gerät MTV-1+ endlich das lästige Umstecken zwischen beiden Geräten ersparen. Das ist keine ausschließliche Bequemlichkeitsfrage, sondern auch ein wichtiger Beitrag, um Fummeldefekte und unnötige Abnutzungen an den Buchsen zu vermeiden. MTV-1+ schaltet alle notwendigen Signale um (nicht wie bei manchen Selbstbauklösungen nur Pin 4). Damit ist MTV-1+ für jeden Monitor geeignet.

Das Gerät besitzt zwei Original-Atari-Monitorbuchsen, an die über den Fachhandel immer noch schwer heranzukommen ist. Die Cinch-Buchse, die außerdem an MTV-1+ vorhanden ist, ermöglicht einen problemlosen Anschluß an die Stereoanlage.

Auf diese Weise kann die spärliche Sound-Ausgabe Ihres Monitors wesentlich verbessert werden. Das Gerät ist problemlos

Schwarz-Weiß oder Farbe

Mit der Monitorumschalteneinheit MTV-1+ brauchen Sie nicht mehr umzustecken. Das Drehen am Schalter genügt.

unterzubringen. Es ist klein, flach und wenig größer als die Maus. An der Oberseite des Interfaces befindet sich ein Dreistufen-Dreheschalter. Während seine Stellung I unbelegt ist, er-



lauben II und III die Umschaltung zwischen Monochrom- und Farbmonitor, wobei ein Reset ausgelöst wird. MTV-1+ wird über ein Kabel mit 13poligem

Monitorstecker mit dem ST verbunden. Sind beide Monitore eingeschaltet, erhält immer nur einer ein Bildschirmsignal. Auf dem anderen bleibt noch ein störendes Flimmern, das sich aber leicht abstellen läßt, wenn man die Helligkeit etwas herausdreht. Der Ton läuft in diesem Fall auf beiden Monitoren gleichzeitig, wenn beide eingeschaltet sind.

Wer also Monitorstecker und Buchse schonen will und es außerdem leid ist, dauernd zwischen beiden Monitoren hin- und herzustechen, der ist mit dem Interface MTV-1+ um eine nützliche Raffinesse reicher. Es kostet 68,- DM; die Garantiezeit beträgt wie üblich sechs Monate.

Bezugsquelle:
Kiesenberg Verlag
Postfach 579
4000 Dortmund 1
Gerald Herr

MCC-Assembler V10.3 DM 99,95

Modula II		MCC-Pascal V2.0	DM 175,95
Dev. V3.0	DM 289,00	MCC-BCPL-	
Lattice C 3.04	DM 194,95	Compiler	DM 189,00
MCC-Make	DM 99,95		
Pison Chess	DM 59,95	Atari XL/XE	Cass./Disk.
Electronic Pool	DM 42,95	Aztec	DM 10,-/15,-
Terristal Encounter	DM 32,95	Mr. Robot	DM 10,-/15,-
Starfinder	DM 59,95	Polar Pierre	DM 10,-/15,-
3,5"-Laufw.		Technicolor	
Zeetlig	DM 369,00	Dreams	Ka./DM 10,-

Kostenlose Prospekte auch für Amiga und IBM-Rechner bei ...

CWTG

Computerversand CWTG Joachim Tiede
Bergstraße 13 •••••••••• 7109 Reihheim
Telefon 0 62 98 / 30 98 von 17.00 bis 19.00 Uhr
HÄNDLERANFRAGEN erwünscht!

Software-Paradies

Software auch für den kleinen Geldbeutel. Immer aktuell! Für alle gängigen Systeme. Machen Sie Ihren Traum wahr - mit uns. Fordern Sie die kostenlose Liste an; es lohnt sich für alle!

Software-Paradies

K. Vietz, Wilhelmstr. 22
2190 Cuxhaven,
Telefon 0 47 21 / 521 39
Bitte Computer-Typ angeben!

Handy-Kap-Unistand® Atari-Zubehör

Staubschutzhäuben für alle Atari-Computer aus 3 mm starkem PERSPEX, schlagfest DM 24,95
1040/520/Mega-Monitorstand aus PERSPEX (5 mm), stangrau DM 78,-

Drukoverschneider aus PERSPEX, 8 mm stark, universell einsetzbar für jeden Drucker ab DM 27,90
PVC-Ausführung DM 22,50
Mehrsprachengrau DM 16,70

Druker-/Monitorabdeckungen aus flexiblem Nylon ab DM 18,-

Neu informiert: Die
TSS HANDIC PLASTICS KG
Am Ende 15 • 4150 Hove
Tel. 0 28 21 / 9 18 09
Händleranfragen erwünscht!

Mehr Farbe ins Bild

Auch im 24-Nadel-Zeitalter kann ein 9-Nadel-Drucker noch Überraschungen bieten.



Der Name Olivetti bürgt seit langem für "kompatible" Rechner, die dem großen blauen Vorbild vor allem in der Geschwindigkeit und in der Auflösung der Monitore überlegen sind. Nicht umsonst liegt Olivetti mit den Verkaufszahlen bei PCs hinter IBM auf Platz zwei, wenn auch böse Zungen meinen, daß das Teletex-Monopol der Olivetti-PCs daran nicht ganz unschuldig ist. Vor einiger Zeit nun sind die Italiener ausgezogen, auch auf dem Druckermarkt dem Namen Olivetti Klang zu verschaffen. Und sie bieten inzwischen eine ganze Palette an, vom Einstiegsmodell bis zum 24-Nadel-Hochleistungsdrucker.

Der Drucker, der hier vorgestellt wird, ist der DM 105, die

Farbversion des Einstiegsgeräts DM 100. Übrigens wird von Commodore unter der Bezeichnung MPS 1500 C ein zum DM 105 baugleiches Gerät angeboten.

Daß der erste Eindruck nicht immer der richtige sein muß, bewies sich bei diesem Olivetti-Drucker, denn im ersten Moment erweckte er kein allzu großes Vertrauen. Klein in den Abmessungen und gering im Gewicht, schien von dem Gerät nicht allzuviel zu erwarten zu sein. Dazu muß gesagt werden, daß er dabei neben Druckern wie dem Star NB-24, dem NEC P6/7 oder Epsons LQ 800 stand. Dies sind Geräte, die wesentlich teurer und deshalb auch eigentlich nicht mit dem kleinen Olivetti zu vergleichen sind.

Denn als er ausgepackt, die Papierführung aufmontiert und angeschlossen war, tat er in der Redaktion brav seinen Dienst und entpuppte sich als ein recht brauchbares Gerät. Es handelt sich um einen Drucker mit 9 Nadeln, der im NLQ-Modus ein durchaus anscheinliches Schriftbild liefert, erkauft freilich, wie bei allen 9-Nadlern, durch die Zeit. Jede Zeile wird in dieser Betriebsart nicht nur doppelt, sondern beim DM 105 auch immer nur von links nach rechts gedruckt. Der Druckkopf legt daher den vierfachen Weg zurück. Zeit dürfte freilich bei dem Anwenderkreis, der mit diesem Drucker angesprochen werden soll, nicht die ausschlaggebende Rolle spielen. Unseren Probestext druckte der DM 105 im NLQ-Modus in 45 Sekunden, das entspricht ca. 18 Zeichen/Sek., im schnelleren Draft-Modus wurden 15 Sekunden oder ca. 60 Zeichen/Sek. gemessen. Im Gegensatz zu vielen Farbdruckern kann der DM 105 den meisten seiner 9-Nadel-Kollegen auch im einfarbigen Betrieb durchaus das Wasser reichen. Volle Kompatibilität zum Epson-Standard ist gewährleistet. Alle Standard-Grafik- und Textprogramme arbeiten mit dem "kleinen" Olivetti klaglos zusammen. Der DM 105 kann mit Recht als Verwandlungskünstler bezeichnet werden, da er sich in drei verschiedenen Modi betreiben läßt: Er emuliert zum einen den Farbdrucker Epson JX 80, zum anderen kann er auch als IBM-Grafikdrucker oder Proprietary mit vollem IBM-Zeichensatz eingesetzt werden. Damit dürfte gewährleistet sein, daß er auch mit geläufigen Programmen, die Farbdrucker unterstützen, arbeiten kann. Als Beispiel kann hier "Degas Elite" dienen. Unser Beispielbild wurde im JX-80-Modus erstellt.

Der Olivetti DM105 wird unter anderer Bezeichnung auch von Commodore und von Triumph-Adler angeboten



Der mehrfarbige Druck entsteht durch ein Textilfarbband, auf dem die vier Grundfarben Schwarz, Rot, Blau und Gelb übereinander angeordnet sind. Die Auswahl einer bestimmten Farbe erfolgt durch Heben oder Senken des Farbbandes vor dem Druckkopf, so daß der entsprechende Farbstreifen vor die Nadeln kommt. Mischfarben sind möglich, indem Farben überein-

dings noch die wenigsten Gerätehersteller. Um so erstaunlicher ist es, daß bei einem Gerät der unteren Preisklasse eine wesentlich anwenderfreundlichere Art der Installation gewählt wurde. Dazu setzt man den DM 105 beim Einschalten in den sogenannten SETUP-Modus, in dem der Drucker dann im Dialog eingestellt werden kann. Im abgedruckten Kasten ist ein solches

magentarot magentarot magentarot magentarot
cyanblau cyanblau cyanblau cyanblau cyanblau
violett violett violett violett violett
gelb gelb gelb gelb gelb gelb gelb gelb
orange orange orange orange orange orange
gruen gruen gruen gruen gruen gruen gruen gruen

andergedruckt werden. Aus Gelb und Blau kann somit Grün gemischt werden. Bei einem solchen Mischdruck sollte man aber immer zuerst die hellere Farbe drucken, um die hellen Teile des Farbbandes nicht durch die dunkleren zu verschmutzen. Im JX-80-Modus und im Grafik-Printer-Modus sind die Farben Grün und Violett durch einen Befehl zu erreichen. Andere Mischungen müssen durch entsprechende Überdruckbefehle selbst programmiert werden.

Kein Mäuseklavier

Bei neueren Druckern werden die Möglichkeiten, den Drucker per Tastendruck vor einzustellen, immer umfangreicher. Nur noch ältere Modelle beschränken sich auf die Offline-, Formfeed- und Linefeed-Tasten. Auf die DIP-Schalter zur Installation der Betriebsparameter verzichten aller-

Programmierbeispiel wiedergegeben. Es wird dabei vom Drucker bei jeder Option eine Möglichkeit nach der anderen angeboten, das Blatt wird vorgeschö-

ben, damit die Parameter gelesen werden können. Wird durch Drücken der Formfeed-Taste die angebotene Option abgelehnt, wird das Papier zurückgedreht

Phantasie-
landschaft mit
"Degas Elite"

TO CONFIRM PRESS LF, TO CHANGE PRESS FF, TO END PRESS LCKM

PRINTER INITIATED

EPSON 21 801

CHARACTER SET

SETASCII

TYPE OF RIBBON

BLACK

CHARACTER DEFINITION

P.L.L.G. 00001

CHARACTER SPACING

10

ENABLE S.L.L.

NO S.D. BY BYTE L.9

LINE FEED

LF + LF

CARRIAGE RETURN

CR + CR

PAPER END DETECTION

YES

LINE SPACING

1-9

BLANKS ZERO

YES

REVERSE PROCEDURE

NO

FORM LENGTH

12

SKIP OVER PERFORATION (SOF)

1-12

BIDIRECTIONAL S.L.H.

YES

PROPORTIONAL SPACING

NO

CHARACTER LENGTH

8 BITS

WOULD YOU LIKE TO STORE THESE PARAMETERS ?

YES

CHANGES EXECUTED





„Titel '87,“

„Titel '87“ – unter diesem Stichwort stellen wir Ihnen noch einmal alle Titelbilder des vergangenen Jahrgangs vor. Da wir die Covers nicht für uns, sondern für Sie, liebe Leser, gestalten, würde uns Ihre Meinung interessieren. Führen Sie sich noch einmal alle sechs Ausgaben zu Gemüte und teilen Sie uns auf dem Wahlcoupon Ihre ganz persönliche Meinung mit. Natürlich sollen Sie das nicht für 'nen Appel und'n Ei machen. Nein, wir haben uns was ganz Besonderes einfallen lassen. Alle Teilnehmer nehmen an einer Verlosung teil. Der erste Preis ist ein echter Leckerbissen: die Originalgrafik Ihres persönlichen Favoriten – fertig gerahmt natürlich.

Hier nun die vollständigen Preise:

- 1. Preis** Covergrafik
- 2. Preis** Bücher im Wert von DM 100.–
- 3.-10. Preis** Je eine Lazy-Finger-Diskette aus unserem Angebot

Einsendeschluß ist der 11.3.1988.
Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.
Viel Glück!

Ich beteilige mich an der Wahl zum Titel '87 und gebe hiermit meine Stimme ab.

Das sind meine Favoriten: Mein Computer:

Rangplatz 1: ☐ XL / XE

Rangplatz 2: ☐ ST

Rangplatz 3:
(Jeweils Heftnummer oder Monat eintragen.)

Meine Anschrift:

Name Straße

PLZ, Ort



und die nächste Möglichkeit angeboten. Vorzeitig beendet werden kann die Programmierung jederzeit durch Drücken der On-line-Taste, die hier "Local" heißt.

Für ein Gerät dieser Preisklasse ist die Programmieroption sicher erstaunlich. Natürlich hat sie auch ihre Nachteile. Da in dieser SETUP-Prozedur auch häufiger zu wechselnde Parameter wie die Anzahl der Zeichen pro Zeile oder NLQ- bzw. Schnelldruckmodus eingestellt werden, sind diese eben auch nur

Einfachhilfe für Einzelblätter ist zwar hervorragend und hält auch Endlospapier gerade in der Spur, schwierig wird es jedoch, wenn das Papier rückwärts über eine Perforation hinweg bewegt wird.

Der Drucker kann im SETUP-Modus auf das RGB-Farbband oder ein schwarzes Band eingestellt werden. Das farbige Band ist zwar nur unwesentlich teurer, aber der schwarze Anteil macht eben nur ein Viertel des Bandes aus, und somit ist dieses schneller aufgebraucht. Also wird man, wenn kein Farbdruck benötigt

wird, das schwarze einsetzen. Da das Farbband sich in einer Cassette befindet, ist der Wechsel sehr leicht und schnell möglich, vor allem auch ohne schwarze oder bunte Finger.

Es handelt sich beim Olivetti DM 100/105 um einen Drucker, der für Heim- und Hobby-Anwendungen vorbehaltlos empfohlen werden kann. Für den Einsatz als Schönschreibdrucker ist er seiner Geschwindigkeit wegen nur bedingt geeignet, da kleine Typendrucker oder Interface-Schreibmaschinen wirklich

RESET

Wörtlich: "Rücksetzen" in den ursprünglichen Zustand.

Ein System-Reset verändert ein im Speicher befindliches Programm nicht, sondern setzt die systeminternen Zeiger auf die Position, die sie beim Starten des Systems hatten. Ein Druck auf die RESET-Taste des XL z.B. erzeugt einen Warmstart (siehe "Warmstart"), der ein im Speicher befindliches Basic-Programm sowie die momentane Variablenbelegung ungeschoren läßt, aber alle veränderten Parameter (Display-List, Zeichensatz, Bildschirmfarben, Zustand der Soundkanäle, geöffnete File-Kanäle) wieder auf ihren ursprünglichen Wert setzt. Verändert man den RESET-Zeiger (dez.580), so wird stattdessen ein Kaltstart (siehe Kaltstart) ausgeführt, den man auch als Hardware-Reset bezeichnet, weil er einem Aus- und Wiedereinschalten des Computers nahekommt.

mit einem gewissen Aufwand zu ändern. Die Programmierung nimmt einige Zeit in Anspruch und kann, da der Dialog per Ausdruck erfolgt, natürlich nie während der Ausgabe eines Dokumentes durchgeführt werden. Traktor oder Einzelblatteinzug müssen selbstverständlich vorher entfernt werden. Interessant ist, daß die programmierten Optionen erhalten bleiben, auch wenn der Drucker ausgeschaltet wird. Selbst ein gezogener Netzstecker kann den Einstellungen, zumindest über ein Wochenende hinweg, nichts anhaben.

Der DM 105 ist mit paralleler oder serieller Schnittstelle zu bekommen. Ein Traktor gehört nicht zum Standardumfang, ist aber, wenn mit Endlospapier gearbeitet werden soll, unbedingt zu empfehlen. Die serienmäßige

Technische Daten

Modell	Olivetti DM 105
Druckverfahren	Punktmatrix
Farbdrucker	ja
Druckgeschwindigkeit	normal: 120 Z/s
nach Herstellerangaben	NLQ: 30 Z/s
Druckmatrix	normal: 5 x 9
	NLQ: 18 x 9
Druckpuffer	5,5 KByte
Maße (H x B x T in mm)	94 x 370 x 253
Gewicht	4,2 kg

Preise

Drucker	798,- DM
Traktor	ca. 75,- DM
Farbband schwarz	ca. 42,- DM
Farbband farbig	ca. 46,- DM

Briefqualität in der gleichen Geschwindigkeit bringen. Als vielseitiger, grafikfähiger Farbdrucker ist der DM 105 aber ein Gerät, das den unterschiedlichsten Aufgaben gewachsen ist. Auch Kleinigkeiten wie die unter dem Gerät angesetzte Schaumgummimatte, die die Übertragung der Vibrationen und damit unnötigen Lärm verhindert, zeigen, daß die Details dieses Druckers gut durchdacht sind. Das Preis/Leistungs-Verhältnis ist bei all dem beispielhaft und kann viele der beliebten 24-Nadel-Drucker nur vor Neid erblassen lassen.

Ansehnlicher Ausdruck im NLQ-Modus

Weitere Informationen:

Data Berger
Tallweg 18
4790 Paderborn
Tel. 052 52 / 40 83

Robert Kaltenbrunn

Oberhausen

Zur Gründung eines Atari-User-Clubs suche ich Mitglieder im Gebiet der Postleitzahl 4. Willkommen sind alle Besitzer eines 400/800, XL/XE oder ST, die sich am Aufbau einer Software-Bibliothek und regem Erfahrungsaustausch beteiligen wollen.

H. J. Hamacher
Charlottenstr. 13
4200 Oberhausen

Kassel

Wir gründen einen neuen Atari-Computer-Club. Zu unseren Leistungen werden Seminare, Börsen, Treffs und ein großes Magazin zählen. In kurzen Zeitabständen wollen wir über Top-Angebote diverser Firmen berichten. Eine Cassette mit interessanter Software für den XE und XL erhalten Sie bei uns gegen eine Schutzgebühr von 3,50 DM und ausreichend Rückporto. Sie wird ein Action-Spiel, ein Info- und ein weiteres Programm (jeweils mit Anleitung) enthalten. Sollten Sie an weiteren Informationen interessiert sein, so schreiben Sie bitte an folgende Adresse:

Olaf Sauer
Am Kirchstein 5
3500 Kassel-HRLL

Worms

Für unseren Atari-Club suchen wir noch Mitglieder in ganz Deutschland. Sie sollten einen 800 XL besitzen und möglichst jünger als 10 Jahre sein. Wir wollen jeden Monat eine Zeitschrift herausbringen, an der sich unsere Mitglieder natürlich auch beteiligen können.

Andreas Scheu
Kornelbergweg 20
6520 Worms 1

Stadtallendorf

Wir möchten einen Software-Club für XL/XE und ST gründen. Ein Beitrag soll nicht erhoben werden. Alle zwei Monate wollen wir eine Clubzeitung mit Pokes, Tips, Tricks usw. herausbringen, die unsere Mitglie-

der zum Teil selbst gestalten können. Außerdem steht uns eine Software-Bibliothek zur Verfügung. Weitere Informationen sowie ein Probeexemplar unserer Zeitschrift erhalten Sie für 1.- DM bei:

PLKA 04 21 78
3570 Stadtallendorf

Homburg/Saar

Die Mitglieder des Computer-Clubs Saar-Pfalz e.V. treffen sich wöchentlich zum Austausch von Informationen. Dabei werden sowohl verschiedene Programmsprachen und Anwendungen als auch Hardware-Konfigurationen besprochen. Es gibt keine feste Bindung an bestimmte Firmen oder Systeme. Der Beitrag für Erwachsene liegt bei 60.- DM pro Jahr; Schüler, Studenten usw. zahlen nur 30.- DM. Interessenten sind bei den Clubabenden, mittwochs um 19.30 Uhr in der Jahnhütte (am Fußballstadion in Homburg), herzlich willkommen!

Weitere Informationen erhalten Sie bei (bitte Rückporto beilegen!):

Erich Kerpen
Am Eichwald 18
6650 Homburg

Simbach

Unser Club besteht seit September 1987 und nennt sich Alpha-Omega. Ziel ist der Informationsaustausch zwischen einzelnen XL/XE-Usern, aber auch mit anderen Clubs. Public-Domain-Programme (XL, ST) werden zum Selbstkostenpreis weitergegeben. Bei schwer erhältlicher Software wollen wir Hilfestellung beim Bezug bieten. Geplant ist weiter der Aufbau eines Programmierkurses in Atari- und in Turbo-Basic sowie die Herausgabe einer Clubzeitung. In diesem Jahr wird kein Beitrag erhoben; bei regem Interesse soll das auch weiterhin so bleiben.

Wulf Fuchs
Büchstraße 2
8364 Simbach 1

Leck

Unser Public-Domain-Tauschkreis sucht 8-Bit-User mit Interesse an PD-Software. Programme aus unserer Bibliothek erhalten Sie gegen Zusendung eines Freiumschlags und einer oder mehrerer Disketten. Wenn Sie uns bei dieser Gelegenheit eventuell vorhandene PD-Software zukommen ließen, würden wir uns sehr freuen.

Public-Domain-Tauschkreis
Postfach 1351
2262 Leck

Jugoslavien

Der International Atari Exchange Club möchte mit Freunden in Deutschland Software für die Rechner 800 XL und 130 XE tauschen. Er besitzt weit über 200 Programme (Spiele, Kopierprogramme und Utilities). Jedes Mitglied sollte seinen Namen, Adresse, Alter und die Bezeichnungen seiner Programme einsenden. Die Korrespondenz kann in Englisch oder Deutsch geführt werden. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an folgende Adresse:

Mihail Tomilav
Čičkova 15
41320 Kutina
Jugoslavien

Als Besitzer eines 800 XL mit Floppy 1050 und einem Drucker 1029 suche ich Kontakt zu anderen Usern der 8-Bit-Rechner von Atari.

Reiner Hell
Büdnackerstr. 89
6689 Merxweiler

Ich arbeite mit einem Atari 1040 ST und suche Kontakt zu ST-Usern im Raum Basel.

Andreas Mangold
Kichmatweg 1
CH-4441 Thurstein

Zum Austausch von Programmen, Erfahrungen sowie Tips und Tricks möchte ich gerne mit Atari-ST-Usern im Raum Hamburg in Verbindung treten. Ich benutze meinen 520 ST hauptsächlich für Textverarbeitung, will ihn aber auch zum Spielen einsetzen und mich langsam ans Programmieren in GFA-Basic heranwagen.

Uli Renner
Hörsenstr. 208
2000 Hamburg 60

Beachten Sie unseren Buchversand S. 15 und 79

Kontakt gesucht

Im Raum Solothurn-Bern (Innerschweiz) suche ich Kontakt zu Atari-ST-Usern und entsprechenden Clubs.

Andreas Cohen
Jurastr. 20
CH-2540 Grenchen

Zum Partientausch oder Aufbau einer speziellen Eröffnungsbibliothek suche ich Verbindung zu Benutzern von "Chess Base". Ich arbeite mit Atari 1040 STF, Star NL-10, "1st Word Plus" und besagter Schachdatenbank.

Christiane Schmitt
Untere Str. 4
6947 Laudenbach
Tel. 062 01 75 53 86

Der Hessische Rundfunk möchte eine Computerecke eröffnen und deshalb wissen, wer den Fernsehtext seines Dritten Programms empfangen kann. Auch ist er an Anregungen interessiert, was dieser neue Service alles enthalten sollte. Mit Fragen und Tips können Sie sich direkt an meine Adresse wenden:

Thomas Dietrich
Wiedgasse 1510
Postfach 100229
6360 Friedberg 1

Vergessen Sie bitte nicht, Ihrem Schreiben ausreichend Rückporto beizulegen. Ich möchte noch erwähnen, daß ich selbst mit einem 8-Bit-Rechner von Atari arbeite und ab 20 Uhr auch unter der Telefonnummer 060 31 9 12 33 zu erreichen bin.



Software-entwicklung auf dem Atari ST

Von Jürgen und Dieter Geiß
Dr. Alfred Hüthig Verlag,
Heidelberg
410 Seiten, 54,- DM
(+ 44,- DM für Diskette)
ISBN 3-7785-1533-0

In diesem Buch, das jetzt in der 2. Auflage vorliegt, wird zunächst einmal das Betriebssystem TOS mit dem überlappenden GEM in kondensierter Form vorgestellt, dann aber in recht praktischer Weise mit dem Leser Schritt für Schritt ein GEM-Programm aufgebaut. Der Band wendet sich an den Programmierer, der sich in C oder Pascal auskennt, aber noch nie unter GEM gearbeitet hat. Dabei stützen sich die Angaben für C vorrangig auf den etwas antiquierten Akcyon Compiler von Digital Research und für Pascal auf das ST Pascal Plus. In der Einleitung weisen die Autoren kurz darauf hin, daß sich auch mit den modernen Basic-Interpretern/Compilern von GFA oder Omikron "alle Register der GEM-Programmierung ziehen lassen". Für Omikron-Basic wird dies dann im Anhang durch ein längeres Musterprogramm demonstriert.

Alle TOS-Funktionen (BIOS, XBIOs und GEMDOS) werden in numerischer Reihenfolge aufgeführt und meist durch kleine C-Programme erläutert. Dann folgt eine Auflistung der Systemvariablen und Escape-Sequenzen des VT52-Emulators. Leider fehlt eine Liste der TOS-Fehler und Exception-Nummern; für letztere wird nur

auf das Motorola-Handbuch verwiesen. Im Teil über GEM findet man alle VDI- und AES-Funktionen, nach Anwendung zusammengefaßt, mit den Parametern in C-Schreibweise.

Das Resource-Construction-Set wird ausführlich und mit Beispielen behandelt und leitet zu praktischen Anleitungen für die GEM-Programmierung über. Als Beispiele wurden eine Anwendung mit mehreren Text- und Grafikfenstern und ein Drucker-Spooler als Accessory gewählt. Diese C-Programme lassen sich auch mit dem Mega-max-Compiler weiterverarbeiten. Das zweite läuft allerdings nur, wenn es durch Programmteile von der zum Buch gehörenden Diskette ergänzt wird. Diese liegt aber nicht etwa dem Band bei, wie es heute fast üblich ist; vielmehr kostet sie nochmals 44,- DM.

L. Seifert



M.I.D.I.-Basics

Verlag Side by Side
Regina Voit
Gottfried-Keller-Str. 10
6000 Frankfurt 50

Dieses Buch erhebt den Anspruch, alle wichtigen Fakten über M.I.D.I. zu beinhalten und gleichzeitig leicht lesbar zu sein. Es ist in Englisch geschrieben und wirklich auch für uns gut zu verstehen, selbst ohne Lexikon. Die beiden Hauptthemen lauten "Die Welt von M.I.D.I." und "M.I.D.I. in Anwendung". Erkennbar ist, daß es sich um ein Buch für M.I.D.I.-Anfänger handelt, und für diese

Anwendergruppe ist es gut geeignet.

Der Band liegt im DIN-A4-Format vor, umfaßt leider nur 57 Seiten und kostet 34,- DM. Zusätzlich wird ein Signaltester für M.I.D.I.-Buchsen angeboten, den man beim Verlag bestellen kann (im Handel nicht erhältlich).

Knut Alcke



Atari XE/XL – Tips and Tricks

Von U. Clausdorff und
S. Dittich
Verlag Data Becker
260 Seiten, 39,- DM
ISBN 3-89011-111-4

Viele neue Tricks und programmtechnische Kniffe finden Anwender der kleinen Ataris in vorliegendem Buch. Die Verfasser, ein Studienrat für Informationsverarbeitung und ein Informatiker, haben hier eine nützliche Sammlung von Programmen zum Auswerten und Weiterentwickeln zusammengestellt.

Der erste Teil beschäftigt sich mit den Fähigkeiten und Eigenheiten des Atari-Basic. Neben einer kompletten Auflistung der Befehle geben die Autoren Tips zur Gestaltung und Planung von Programmen. Dies ist besonders für Einsteiger interessant. Um die Geschwindigkeit von Basic-Programmen zu erhöhen und Speicherplatz zu sparen, wird dem Anwender eine umfangreiche Checkliste zur Optimierung eigener Werke zur Verfügung gestellt.

Im weiteren Verlauf dieses Kapitels kann man dann tiefer

in das Atari-Basic einsteigen. Es wird erklärt, wie sich ein Listenschutz für eigene Programme erstellen und wieder rückgängig machen läßt. Die Autoren vermitteln auch einen Einblick in die von Basic benutzten Speicher und Zeiger. Die Einbindung von Maschinenroutinen ist ebenso wie der Direktzugriff auf Dateien anschaulich dargestellt und mit Beispielen ergänzt.

Der Umgang mit dem Drucker wird im zweiten Kapitel für Epson- und kompatible Geräte behandelt. Viele kleine Programme zeigen, wie man Fett- und Kursivschrift und andere Features ausnutzen kann. Besitzern von Printern mit kleinem Pufferspeicher wird die Arbeit durch einen Drucker-Spooler zum Abtippen erleichtert. Dieser übernimmt das Senden von Zeichen an den Drucker, während der Anwender weiter programmieren kann.

Die Cassettentips sind vor allem für Besitzer von Datasettes interessant. Geboten wird hier ein Programm zum Kopieren selbstbootender Maschinenprogramme von Cassette auf Cassette.

Die Geheimnisse von Tracks und Sektoren enthält das vierte Kapitel. Es gewährt einen Einblick in die Diskettenbelegung. So erfährt man z.B. Interessantes über den Sektor, in dem die Directory steht. Zu DOS 3.0 finden sich weiterführende Informationen. Der Umgang mit den verschiedenen Atari-DOS-Versionen sowie dem OSS-DOS wird erläutert. Alle entsprechenden Funktionen sind ausführlich behandelt, so daß auch ein Anfänger die DOS-Versionen kennen und beherrschen lernt.

Eher für fortgeschrittene Anwender ist das Kapitel über das Betriebssystem des Atari gedacht. Hier stehen vor allem die Ein- und Ausgabefunktionen sowie die Arbeit mit Interrupts im Vordergrund. Die Programmierung von Grafik und Sound steht im Mittelpunkt der Kapitel 7 und 8. Auch hier finden sich einige hilfreiche Beispiele.

Interessant wird es am Schluß des Buches. Hier sind die Möglichkeiten dargelegt, welche die Joystick-Ports bieten. Sie lassen sich nämlich nicht nur zur Eingabe von Joystick- und Paddle-Signalen nutzen. Die Autoren zeigen auch andere Anwendungsmöglichkeiten dieser Schnittstellen auf. Für Elektronikbastler wird ein Maschinenprogramm geboten, das den Atari zu einem Logikanalysator macht. Voraussetzung ist hier allerdings ein selbstgebautes Teil, das an einen der Joystick-Ports angeschlossen wird.

Der vorliegende Band kann kein Anwenderhandbuch ersetzen. Er bietet aber eine hochinteressante Zusammenstellung von Programmen und wertvollen Hinweisen. Anfänger und Fortgeschrittene werden damit gewiß etwas anfangen können.

Martin D. Goldmann



als Bibliotheken in C- oder Pascal-Programme einbinden. Grob- und Fein-Scrolling, 512 Farben auf einer Grafikkarte und ein vielseitiger Sprite-Editor sind nur einige Beispiele der vorgestellten Anwendungen. Nicht ganz so ausführlich wird die Sound-Programmierung behandelt. Aber auch hier sind alle wichtigen Informationen gut dargestellt und durch Beispiele ergänzt. Zum Buch gehört eine 3,5"-Diskette mit sämtlichen Assembler-Bibliotheken und Beispielprogrammen.

Lothar Seifert



Computerfachbegriffe von A bis Z

Von Hanns-Peter Voltz
Verlag Signum
160 Seiten, 28,80 DM
ISBN 3-924 767-15-7

Neben den eigentlichen Computersprachen hat sich in der Computerszene eine weitere Sprache profiliert, mit der Insider untereinander kommunizieren. Sie setzt sich aus englischen Vokabeln und Kunstwörtern zusammen und macht es Einsteigern unnötig schwer. Der Laie kann schon mit RAM, ROM, CPU, Harddisk und anderen Begriffen kaum etwas anfangen, und dabei geht es ja bekanntlich nur um Grundlagen.

Endlich ist zu diesem Thema ein Nachschlagewerk erschienen, das sich sowohl für verwirrte Einsteiger wie auch für Profis eignet. Mit mehr als 2000 Stichwörtern und rund 1000 Kurz-

profilen bietet es in Form eines Wörterbuchs alle Informationen in alphabetischer Reihenfolge. Sämtliche Begriffe sind knapp und präzise, sachlich und fundiert erläutert. Auf Synonyme wird verwiesen; die gängigsten Abkürzungen sind enthalten. Ob man sich nur über die richtige Schreibweise informieren oder den Begriff selbst erklärt haben möchte, dieses Buch hilft weiter. Es könnte zum Standardwerk werden.

Rolf Knoor

Das große Computer-Viren-Buch

Von Ralf Burger
Verlag Data Becker
ca. 360 Seiten, 49,- DM
ISBN 3-89011-200-5

Der Autor dieses Buches hat sich die Aufgabe gestellt, dem Laien wie dem Kenner das Verständnis für die Problematik von Computerviren, d.h. von Virenprogrammen zu vermitteln. Der Band ist brandaktuell, denn er greift bereits die Ereignisse vom September 1987 auf. Nur zur Erinnerung: Der Chaos Computer Club in Hamburg berichtete vom Eindringen in fremde Computersysteme. Bekanntlich führte dies zu einer umfangreichen Durchsuchungsaktion des Bundeskriminalamtes in den Räumen des CCC. Wie leicht hätten die "Hacker" in empfindlichen Computerbereichen Virenprogramme hinterlassen können.

Unter Virenprogrammen versteht man solche, die in Fremdprogramme lauffähige Kopien von sich selbst einschleusen. Jedes infizierte kann wiederum in weiteren Programmen Kopien des Virenkerns anlegen (Seite 32 des Buches). Die Ausarbeitung der Definition wird auf den folgenden Seiten fortgesetzt und durch die Studie von Fred Cohen belegt und vertieft. Der Autor gibt einen



Überblick zum augenblicklichen Stand der Virenforschung. Als Ergebnis zeigt sich, daß viel Interesse, aber wenig Kenntnis von den Gefahren vorhanden ist. Burger nimmt auf 28 Seiten Stellung zur Rechtslage im Zusammenhang mit Computerviren, sowohl zur straf- als auch zur zivilrechtlichen Haftung.

Auf 13 Seiten folgt dann das Listing einer Demonstration in Basic, ein Computerviren-Demoprogramm. Leider liegt es nicht in GFA, sondern für MS-DOS-Rechner in GW-Basic vor. Anschließend sind noch ein Virenprogramm in 8088/86-Assembler und in Pascal zu finden. Eigentlich sind alle für MS-DOS-Rechner gedacht. Dies schmälert den Wert des Buches für Besitzer eines Atari ST erheblich. Der Autor geht auch auf Beispiele in Assembler ein. Er läßt den Leser nicht allein, sondern schildert die Gefahren und Sicherheitsrisiken, die durch solche Programme entstehen. Darüber hinaus findet man Tips, Anschriften und Hinweise, wie man sich gegen "Viren-Befall" schützen kann.

Der Autor hat sich viel Mühe und schriftstellerische Arbeit gemacht, dem Leser das Thema Computerviren nahezubringen. Allen, die sich dafür interessieren, ist dieses Buch zu empfehlen, da es in solcher Breite kein vergleichbares zu diesem Thema gibt.

M. L. Stürmer

Programmierung von Grafik & Sound auf dem Atari ST

Von Frank Mathy
Verlag Markt & Technik
383 Seiten, 52,- DM
ISBN 3-89090-405-X

Das vorliegende Buch wendet sich an den Pascal- oder C-Programmierer des Atari ST, setzt aber auch einige Assembler-Kenntnisse voraus. Es erläutert sehr ausführlich die Grafikroutinen des Betriebssystems und erweitert sie durch schnelle Routinen. Diese sind in Assembler geschrieben und lassen sich

**Beachten Sie
unsere
Buchversand
S. 15 und 79**

Kriegsspiele

Strategie und Simulation von SSI mit historischem Hintergrund

4



Warship

"Diese Simulation ist so realistisch", schreibt der amerikanische Computerjournalist Steve Panak in der Fachzeitschrift Analog, "daß man die salzige Seeluft riecht und hört, wie die Geschosse am Ohr vorbeischießen." Gemeint ist das Programm "Warship". Die Handlung dieses variantenreichen Strategiespiels basiert auf den Geschehnissen im Zweiten Weltkrieg. Im Pazifik stehen sich amerikanische und japanische Flottenverbände gegenüber. Bevor die beiden Parteien aufeinander losgehen können, wartet aber noch einige Arbeit auf den Spieler.

Die Anleitung sollte aufs sorgfältigste studiert werden; das Programm verlangt eine gewisse Einarbeitungszeit. Außerdem fordert das Eingangsmenu einige Antworten. Es kann allein oder zu zweit gespielt werden; der Handicap-Level für die Amerikaner bzw. Japaner läßt sich einstellen. Weiterhin besteht die Möglichkeit, den Computer zu Demonstrationszwecken gegen sich selbst antreten zu lassen.

Man hat die Wahl zwischen vier historischen Szenarien oder kann auch selbst welche erstellen. Der Anfänger sollte erst einmal eine einfache Situation auf offener See konstruieren. So kann er sich ohne Landhindernisse und mit wenigen Gegnern an das Spiel gewöhnen.

Die Steuerung ist bei "Warship" im Gegensatz zu älteren SSI-Games einfach. Das Geschehen läuft in zwei Abschnitten ab. In der Order-Phase kann der Spieler den Zustand seiner Schiffe begutachten und Befehle erteilen. In der Action-Phase geht es dann heiß her. Die Schiffe führen die Manöver aus und nehmen die Gegner unter Feuer. Alle zwei Minuten springt das Programm wieder in den Order-Modus. Will der Spieler während der Action-Phase Befehle ändern, kann er sie mit O verlassen und sofort neue Anweisungen geben.

Es ist anfangs sehr schwierig, bei "Warship" die Übersicht über die unzähligen Faktoren, die zu beachten sind, zu behalten. Durch die Vielzahl der Abkürzungen wird dies nicht gerade erleichtert. Diese sind zwar im Handbuch erklärt, es fehlt jedoch eine Übersichtstafel mit allen Abkürzungen und deren Bedeutungen.

Die Grafik ist bei SSI bekanntlich nicht die allerbeste. "Warship" liegt jedoch weit unter dem Standard. Beim Anblick der äußerst groben und unansehnlichen Schiffssymbole muß man schon ein eingefeilterer Strategie sein, um weiterzuspielen. Der Sound tut ein übriges; die kurzen Pfei-

töne hätten sich die Programmierer getrost sparen können. Doch Grafik und Sound sind bei Strategieprogrammen glücklicherweise zweitrangig. Hier kommt es auf die Spielidee und den Bedienungscomfort an. Letzterer ist, sieht man von der Cursor-Steuerung ab, nach kurzer Einarbeitung recht gut.

"Warship" ist eines der kürzeren Spiele von SSI. Es dauert maximal zwei bis zweieinhalb Stunden und ist somit auch für Ungeduldige geeignet. "Warship" ist eine schwierige, für Anfänger wenig zu empfehlende Strategiesimulation. Fortgeschrittene Spieler erhalten für knapp 80 DM ein spannendes, anspruchsvolles und unterhaltsames Programm.

System: Atari 8 Bit
Hersteller: SSI
Bezugsquelle: Diabolo
Martin D. Goldmann

3



Kampfgruppe

Dieses Programm unterscheidet sich von anderen SSI-Games dadurch, daß es keine großen Feldzüge simuliert, sondern einzelne Gefechte. "Kampfgruppe" war 1985 Spiel des Jahres. Fünf Arten von Kämpfen stehen zur Auswahl. So können die deutschen Truppen von einer Überzahl der Russen angegriffen werden und müssen eine Stadt möglichst lange halten. Im anderen Fall treffen sich beide Parteien in gleicher Truppenstärke. Es ist aber auch möglich, daß Soldaten einer Nation den Gegner aus dem Hinterhalt angreifen. Je nach Belieben kann man ein langes oder kurzes Spiel wählen.

Auf Wunsch stehen vier festgelegte Szenarien, die auf geschichtlichen Gegebenheiten basieren, oder Zufallsanordnungen zur Verfügung. Bei letzteren kann der Spieler noch beeinflussen, ob er einen Fluß oder andere Geländehindernisse auf dem Spielfeld haben möchte. Die Auswahl der Kampfeinheiten findet auf der Basis von "Kreditpunkten" statt. Jede Kompanie verbraucht eine bestimmte Anzahl davon. Spart man bei der Anschaffung von Einheiten, werden verbleibende Kredit- in Siegespunkte umgerechnet. So kann man sich schon vor Spielbeginn auf Kosten der Truppenstärke einen Bonus sichern.

Hat man all die Formalitäten und Eingangsmenus hinter sich gebracht, geht es an die Aufstellung der Einheiten. Diese Aufgabe kann auch vom Rechner übernommen werden. Sinnvoller ist es allerdings, die Truppen selbst zu platzieren, da der Computer nicht alle strategischen Feinheiten beachtet.

Das Spiel selbst besteht aus zwei Abschnitten, der Order- und der Action-Phase. Das Besondere an "Kampfgruppe" ist, daß man den Gegner nicht sieht, bis er für die eigenen, in Stellung gebrachten Truppen in Sicht kommt. Überraschungsangriffe sind dadurch möglich. Einfach ein paar Einheiten hinter Sicht-hindernisse platzieren und im rechten Moment angreifen lassen, kann einige Vorteile bringen. Zu empfehlen ist außerdem die Aufstellung eigener Aufklärungsgruppen, um den Gegner rechtzeitig zu erkennen.

Bei einigen Spielvarianten kommt Artillerie zum Einsatz, die kurioserweise nicht auf dem Spielfeld steht. Sie kann, sofern sie von einer auf dem Feld befindlichen Einheit Befehle erhält, weitere wertvolle Schlützenshilfe geben. Nach maximal 30 Zyklen ist das Spiel beendet. Es erfolgt eine Punktabrechnung, wobei nicht so sehr das Resultat zählt, sondern die Strategie, z. B.

wie lange ein Angreifer vom verteidigten Ort ferngehalten werden konnte.

Die Anleitung entspricht dem Üblichen. Englischkenntnisse und Geduld sind erforderlich. Die im Programm wählbaren historischen Szenarien sind ausführlich erklärt, so daß sie nachgespielt werden können. Im hinteren Teil der Anleitung ist eine Kurzgeschichte zu finden, deren Handlung im Zweiten Weltkrieg abläuft. "Kampfgruppe" ist ein sehr flexibles Programm, das man verhältnismäßig schnell versteht. Seine Kürze erlaubt es, auch einmal an einem Abend zu zweit eine Partie zu spielen.

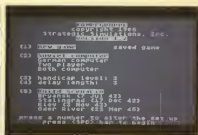
3



War in Russia

Ein Veteran unter den Strategiespielen von SSI ist "War in Russia". Es stammt von Gary Grigsby, der auch andere SSI-Games wie "USAAF", "Kampfgruppe" und "Warship" geschrieben hat. Das Programm simuliert die Rußlandfeldzüge der deutschen Wehrmacht im Zweiten Weltkrieg. Zur Auswahl stehen drei Kampagnen, unter anderem "Unternehmen Barbarossa". Hat man das obligatorische Eingangs-menü hinter sich, findet man nicht gleich die Karte vor. Die erste mögliche Aktion ist die Neuverteilung von Truppenteilen. Stehen zwei Bataillone auf derselben Stelle, können Sie Einheiten austauschen und neu formieren.

Der zweite Abschnitt des Spiels ist die Versorgungsphase. Hier stehen Nachschubeinheiten im Mittelpunkt, die einen Zugang zu den kämpfenden Trup-



Der deutsche Titel von "Kampfgruppe" läßt die historische Vorlage erahnen

System: Atari 6 Bit
Hersteller: SSI
Bezugsquelle: Diabolo

Martin D. Goldmann

pen finden müssen, um diese logistisch zu beliefern. Zu Beginn ist dies kein Problem. Die Versorgungseinheiten können sich schnell und einfach auf Schienenwegen fortbewegen und an ihr Ziel gelangen. Im weiteren Verlauf muß sich der Spieler darum bemühen, immer genügend Territorium ohne Hindernisse zu besetzen, damit die Nachschubeinheiten dort neue Eisenbahnstrecken bauen können.

Beim folgenden Abschnitt spielen die Schienenwege ebenfalls eine zentrale Rolle. Auf ihnen lassen sich auch andere Einheiten schneller hin und her bewegen. Rascher Nachschub an Streitkräften ist somit möglich. In dieser Phase können Sie außerdem Truppeneinheiten befestigen, Artillerie (sofern vorhanden) aufstellen oder weiter ins

Auch bei "War in Russia" wird Hitlers Rußlandfeldzug zum Spiel



gegnerische Gebiet eindringen. Im nächsten Abschnitt dürfen Luftstreitkräfte den Auftrag erhalten, Gegner oder Städte zu bombardieren, um die Bodentruppen zu unterstützen.

Trotz seines Alters (es kam 1984 auf den Markt) ist "War in Russia" ein ansehnliches Spiel. Allerdings ist die Cursor-Steuerung durch die Einteilung des Spielfeldes in Hexagone sehr gewöhnungsbedürftig. Ich muß wohl nicht extra darauf hinweisen, daß der Cursor über die Zahlentasten bewegt wird. Auch die Einleitung ist schwerer zu durchschauen als bei neueren SSI-Games. Doch diese Komponenten machen auch einen gewissen Reiz aus.

System: Atari 8 Bit
Hersteller: SSI
Bezugsquelle: Diabolo

Manfred D. Goldmann

3



U.S.A.A.F.

Hinter der Abkürzung U.S.A.A.F. verbirgt sich "United States Army Air Force", die frühere Bezeichnung der US-amerikanischen Luftstreitkräfte. Der Spieler erhält den Oberbe-

Der Zweite Weltkrieg
diesmal in der
Luft



fehl über den europäischen Teil der US-Luftwaffe. Seine Aufgabe ist es nun, Städte auf deutschem oder von Deutschen besetztem Gebiet zu bombardieren, damit der Wehrmacht möglichst alle Rohstoffvorräte entzogen werden.

Natürlich ist dies nicht einfach. Sie müssen als Oberbefehlshaber Bombenziele bestimmen. Es gilt abzuwägen, welcher der mannigfachen Industriezweige zuerst zu zerstören ist. Für jeden Einsatz stehen Bomber und Jagdflugzeuge der verschiedensten Typen zur Verfügung. Um eine Angriffsgruppe (Raid) zu formieren, sind die verschiedensten Geschwaderaufstellungen zu berücksichtigen. Zunächst wird der gewünschte Flugzeugtyp ausgewählt, dann erscheinen alle Geschwader, die damit ausgestattet sind. Auch ist auf dem Display die Anzahl der verfügbaren bzw. unbrauchbaren Maschinen zu erkennen. Moral und Erfahrung spielen wie immer eine wichtige Rolle.

Der Flugzeugbestand wird ständig aufgestockt. Dennoch geschieht dies zu Beginn nicht so schnell, wie der Spieler Maschinen verliert. Moderates und wohlüberlegtes Vorgehen ist deshalb gerade für den Anfänger wichtig. Ist der Bombertyp fest-

gelegt, sollten noch einige Jagdflugzeuge als Begleitschutz gewählt werden. Hier stehen Reichweite und Bewaffnung der Maschinen im Vordergrund. Für spezielle Missionen, z.B. den Angriff auf gegnerische Flakstellungen, sind keine Bomber notwendig. Jeder Jagdflugzeugtyp kann eine bestimmte Bombenlast mit sich führen und diese ebenso sicher wie ein Bomber ins Ziel bringen.

Besonders sinnvoll ist es in der Anfangsphase, immer wieder küstennahe Flakstellungen anzugreifen. Fliegt man dabei in einer geringen Höhe, wird man zu spät entdeckt, um noch von Abfangjägern belästigt zu werden. Das wirkt sich positiv auf Erfahrung und Moral der Staffeln aus. Zusätzlich sollte man Städte bombardieren, die "Armaments" herstellen und die Flakstellungen mit neuen Geschützen versorgen.

Auch der Fortschritt ist bei "U.S.A.A.F." berücksichtigt. Im "Replacement Pool" stehen Maschinen neuerer Bauart bereit, die darauf warten, gegen alte ausgetauscht zu werden. Dies bringt allerdings einen Verlust an Erfahrung mit sich.

Steht der Spieler auf der Seite der deutschen Luftwaffe, so muß

er aufsteigende Bombergeschwader und Jagdverbände frühzeitig erkennen und Gegenmaßnahmen ergreifen. Zur Abwehr der amerikanischen Flugverbände stehen mehrere taktische Varianten zur Verfügung. Man kann die Jäger instruieren, nur anzugreifen, wenn ihre Positionen besonders günstig sind. Es ist aber auch möglich, sie ohne Rücksicht auf Verluste auf den Gegner zu hetzen. Weiterhin läßt sich wählen, ob man nur Bomber oder Jäger und Bomber zusammen angreift.

Um sich ein Bild von der Situation machen zu können, sind ein Flak-, ein Airfield-Status- und ein Fighter-Gruppe-Status-Menü abrufbar. Wird eine Luftwaffenbasis zu massiv von den alliierten Verbänden angegriffen, kann man sie, wie auch Flakpositionen oder Flugstaffeln, an einen anderen Ort verlegen.

"U.S.A.A.F." ist kein Spiel, das schnell zu Ergebnissen führt. Es muß schon einige Zeit aufgebracht werden, bis man herausgefunden hat, wo die wirklich wichtigen Angriffsziele liegen und auf welcher Route man am besten dorthin fliegt. Wegen der unterschiedlichen Aufgabenstellungen für die Gegner ist sicherlich der Zwei-Spieler-Modus besonders interessant. Er läßt sich übrigens bei den meisten der SSI-Strategieprogramme wählen.

Ebenfalls nicht für schnelle Leute geeignet ist die Abarbeitungszeit. Das Programm ist in Basic geschrieben (kompiliert) und benötigt entsprechende Denk- und Diskettenzugriffszeiten. Sehr vorteilhaft sind zwei der Verpackung beigelegte Karten. Sie sind mit Plastik überzogen, so daß man ohne weiteres Notizen mit wasserlöslichen Permanentstiften eintragen kann. Jetzt stellt sich eigentlich nur noch die Frage nach der Moral bei diesem Programm.

System: Atari 8 Bit
Hersteller: SSI
Bezugsquelle: Diabolo

Martin D. Goldmann

3



Gettysburg / The Turning Point

Gettysburg, 1. Juli 1863. Die Armeen der Konföderierten und der Union stehen sich gegenüber. Unter dem Oberbefehl von General Lee auf Seiten der Südstaaten und General Meade als Führer der Potomac Armee findet an diesem und den beiden folgenden Tagen die blutige Entscheidungsschlacht des Sezessionskriegs statt.

SSI hat sich auch des amerikanischen Bürgerkriegs angenommen. Nach "The Battle of Antietam" wird nun mit "Gettysburg" eine Fortsetzung angeboten. Die einfache Einleitung vermittelt einen ersten Eindruck vom Spielsystem und den Hauptelementen der strategischen Kriegsführung. Englischkenntnisse sind allerdings Voraussetzung. Die Hemmungen, die oftmals gegenüber solchen komplexen Programmen und den entsprechenden Anleitungen bestehen, werden schnell abgebaut. Der Spieler kann gleich loslegen und sich ins Geschehen stürzen.

Zu Beginn sieht alles noch recht einfach aus. Beim "Basic Game" stehen sich ein Häuflein Infanterie-, Kavallerie- und zwei Artillerieeinheiten gegenüber. Zwischen ihnen liegt ein Fluß, über den eine Brücke geschlagen ist. Erste Versuche, die Konföderierten durch einen Angriff zurückzudrängen, scheitern kläglich an der Brücke. Etliche Soldaten werden verletzt, viele gefangen genommen. Die Einheit wird aufgerieben. Bei "Gettysburg" haben Moral und Müdigkeit großen Einfluß auf die

Schlagkraft der Truppen. Die Mobilität hängt auch von den landschaftlichen Gegebenheiten ab. Auf der Straße kommen die Soldaten wesentlich schneller voran als in den Hügeln.

Die Steuerung der jeweiligen Einheiten macht, wie bei fast allen SSI-Strategiespielen, wenig Freude. Sie erfolgt nach wie vor über die Zahlentasten. Die 1 führt nach Norden, die 2 nach Nordost, die 7 nach Süden usw. Für Benutzer einer Zehnertastatur mag diese Steuerung komfortabel sein. Für den kleinen Atari sollte sich SSI endlich einmal ein anderes Konzept überlegen (Joystick?). Hat man sich mit diesem Manko abgefunden, kann man weiter ins Spielgeschehen eintauchen. Inzwischen wurden die Truppen auf beiden Seiten erheblich verstärkt. Die Situation wird unüberschaubar. Da die Südstaaten-Armee kürzere Nachschubwege hat, gewinnt sie schnell die Obermacht und überschreitet den Fluß.

Die Grafik ist bei "Gettysburg" einfach gehalten und dient der Übersichtlichkeit. Die einzelnen Symbole und deren Bedeutung sind in der Anleitung ausführlich beschrieben. Zum Anwählen der Einheiten muß der Spieler den Cursor auf die gewünschte Truppe setzen und dann Space Bar drücken. Sofort werden alle wichtigen Informationen über Truppenstärke, Bewaffnung, Moral und Bewegungsradius angezeigt. Dann kann man die Einheit bewegen und ihr Schußziel festlegen. Weitergehende Befehle sorgen da-

"Heimspiel" für SSI.
"Gettysburg" hat den amerikanischen Bürgerkrieg zum Thema.



für, daß Truppenteile schneller laufen (zu Lasten rascherer Ermüdung) oder zeigen Einheiten, deren Moral gerade besonders niedrig ist.

"Gettysburg" ist, wie vonSSI gewohnt, eine komplexe und realistische Simulation strategischer Schlachtfeldszenarien. Besonders die Detailtreue und die umfangreichen Optionen machen das Spiel attraktiv. Auch mit der Darstellung von Backgrounds wurde nicht geizelt. Die Anleitung gibt auf sechs Seiten einen Abriss der historischen Situation. Sowohl Strategiefans als auch geschichtlich Interessierte finden hier ein Spiel, mit dem man sich lange und intensiv beschäftigen kann.

System: Atari 8 Bit
Hersteller: SSI
Bezugsquelle: Diabolo

Martin D. Goldmann

Star Wars

Nicht zum ersten Mal taucht ein Spiel auf, das sich mit diesem oder einem ähnlichen Titel schmückt. Man assoziiert heute sofort das amerikanische SDI-Projekt mit dieser Bezeichnung, und bei einigen Spielen war das auch richtig. Das jetzt neu auf

"Star Wars" hat nichts mit Ronald Reagan's SDI zu tun

4



den Markt gekommene Programm "Star Wars" hat damit aber nichts zu tun. Hier geht es eher "back to the roots", und zwar zum Ursprung des Begriffs, der ja aus der gleichnamigen Science-fiction-Kino-Trilogie stammt. Es dreht sich also tatsächlich um Luke Skywalker und seine Abenteuer. Dabei handelt es sich um die Umsetzung eines Original-Atari-Spielhallenhits.

Vergleichen könnte man dieses Actiongame am ehesten mit Programmen wie "Starglider". Auch bei "Star Wars" geht es um Weltraumschlachten, die sich hier in drei Bereiche aufteilen. Szenario 1 ist der Kampf im Raum gegen die "Tiefighters" des Imperiums. Nummer 2 spielt auf der Oberfläche, Nummer 3 in einem Graben des Todessterns. Dieser führt zu einem Schacht, der bei einem Treffer den Todesstern zur Explosion bringt. Das kennt man ja bereits aus den Filmen.

Auf dem Monitor reduziert sich die Handlung dann auf reinen Kampfgetümmel, das durch

eine recht gute Grafik unterstützt wird. Wer sich für wilde Ballerspiele interessiert, liegt hier vielleicht richtig. Er könnte aber auch genauso gut "Starglider" oder ein ähnliches Programm kaufen.

System: Atari 16 Bit
Hersteller: Demark
Bezugsquelle: Fachhandel

Stephan König

2

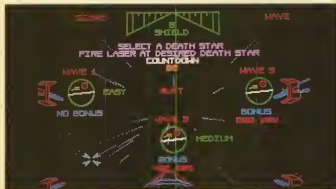


Star Trek

Vor über einem Jahr wurde dieses Programm zum ersten Male angekündigt. Mir ist kein anderer Fall bekannt, in dem es bis zur endgültigen Veröffentlichung so lange gedauert hat. Jetzt ist es endlich soweit; "Star Trek" ist in den Handel gekommen und hat die besten Chancen, ein Hit zu werden.

Was sich hinter dem Titel verbirgt, ist sicher den meisten schon klar. Spätestens bei dem Namen Enterprise werden alle wissen, worum es geht. Erst vor einigen Monaten lief in unseren Kinos der Film "Star Trek 4", also der vierte Teil dieser Weltraum-Story, die vorher ja bereits auf dem Fernsehschirm Erfolge verzeichnete. In den USA gibt es sogar richtige Star-Trek-Fan-Clubs.

Das Programm lehnt sich nicht an die Handlung eines der Filme an, sondern stellt die Enterprise samt der bekannten Mannschaft dar. Mit ihr kann der Spieler die wildesten Abenteuer erleben. Umgesetzt wurde diese Idee in Form eines kombinierten Strategie- und Action-Spiels, das auch über eine ausgezeichnete Grafik verfügt. Auf dem Monitor sieht man ein großes Bild, das von sieben kleineren eingerahmt ist.

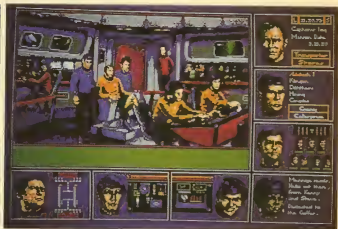


Beim Start erscheint im großen Fenster eine Darstellung der Kommandobrücke, kleiner daneben sind die Akteure abgebildet. Neben Kirk und Spock findet man alle Hauptfiguren des Films bis hin zu "Pille" McCoy. Jeder von ihnen ist ein Aufgabengebiet zugewiesen.

Der Spieler muß sich an gewisse Abläufe halten; er kann nicht einfach auf Knopfdruck losfliegen, landen oder schießen. Um z.B. die Enterprise in ein bestimmtes Planetensystem zu steuern, muß man erst den Kurs festlegen, die Antriebsart (WARP oder Impuls) sowie die Geschwindigkeit wählen usw. Dazu nimmt man mit den entsprechenden Mannschaftsmitgliedern Kontakt auf bzw. klickt diese an. Für alle Aktionen werden weitere Bilder eingeblendet. Spock gibt in der Regel auf Wunsch Auskunft über den Zielpunkt, Lt. Uhura berichtet über eingehende Funkprüche, Scotty kümmert sich um die Maschinen usw.

Die Aufgabe, die es zu erfüllen gilt, ist klar: Sicherung des Friedens, Kontaktaufnahme und Erforschung fremder Völker und natürlich der immerwährende Kampf gegen die feindlichen Klingenbo. Fern- und Nahradarschirme sorgen im Fall einer Konfrontation für den nötigen Durchblick, Torpedos und Phasor für freie Bahn. Natürlich ist es auch möglich, auf Planeten zu landen bzw. ein Team hinunterzu beamten. Wer an einer solchen Expedition teilnimmt, kann von Kirk frei bestimmt werden. Das gilt auch für die mitzunehmende Ausrüstung.

"Star Trek" ist ein sehr komplexes Spiel, das sich kaum in wenigen Worten beschreiben läßt. Ein 42seitiges deutsches Handbuch und viel Übung sorgen dafür, daß man nach und nach immer besser mit der Enterprise umgehen kann. Durch die Vielzahl der möglichen Aktionen und die absolut tolle Grafik kommt schnell echtes Science-fiction-



Feeling auf, das gute Unterhaltung für lange Zeit verspricht. Wer sich gern mit etwas anspruchsvolleren Spielen beschäftigt, sollte sich "Star Trek" unbedingt zulegen.

System: Atari 16 Bit
Hersteller: Firebird
Herzogsquelle: Arnoldsch...

Stephan König

das nun anders geworden. Auch dieses Programm gehört in die "Breakout"-Kategorie, ist aber weit mehr als nur eine Kopie. Ich würde es als die optimale Steigerung von "Arkanoid" bezeichnen.

Das fängt bereits mit den zu bewältigenden Bildern an. Bei "Arkanoid" waren es 32, "Impact" stellt stolze 80 Screens zur Verfügung, was natürlich auch den Schwierigkeitsgrad steigert. Der Spielaufbau wurde beibehalten. Mit einem kleinen Schläger muß man einen Ball nach oben treiben, um dort die aufgebauten Steine nach und nach abzuschießen.

Im Hintergrund tut sich wesentlich mehr als bei "Arkanoïd". Neben den obligatorischen Sprites, die den Ball ablenken

**Bekannte
Gesichter
aus dem
Raumschiff
Enterprise in
"Star Trek"**

**Besser als
"Arkanoid":
"Impact"**

2



Impact

Das Superspiel "Arkanoid", selbst nur eine Neuauflage der alten "Breakout"-Idee, hat bereits zahlreiche Nachahmer gefunden. Sie alle wollen mit mehr oder weniger originellen Kopien am Erfolg dieses Hits teilhaben. Bisher kam aber keines dieser Spiele auch nur annähernd an die Qualität von "Arkanoid" heran. Mit dem Erscheinen von "Impact" ist



und mit dem Schläger zerstört werden können, fliegen hier zahllose Kleinteile durchs Feld. Darunter befinden sich auch heimtückische Objekte, die die Aktivitäten des Spielers für kurze Zeit lähmen können.

Wie beim Vorbild tauchen auch hier hin und wieder Bonusteile auf, die sich mit dem Schläger auffangen lassen. So wird dieser mal zum Magneten, der den Ball erst auf Knopfdruck freigibt, mal zerlegt sich der Ball in drei Teile usw. Schön ist ein kleines Symbol-Menü, in dem man erkennen kann, welche Sonderfunktionen gerade verfügbar sind. (Dies richtet sich nach der Anzahl eingefangener Teile.) Bei 50 000 Punkten bekommt man einen Freiball, in Runde 11 verrät das Programm ein Paßwort, mit dem man spliter direkt an dieser Stelle wieder einsteigen kann.

Abgerundet wird der positive Eindruck durch einen Game-Designer, mit dessen Hilfe sich eigene Screens erstellen lassen. "Impact" bietet Actionfans eine Menge Unterhaltung. Ich halte es für eines der besten ST-Spiele überhaupt.

System: Atari 16 Bit
Hersteller: ASI
Beratungquelle: Fachhandel

Rolf Kneer

Missing... One Droid

Klassisches
Ballerspiel für
8- und 16-Bit-
Atario

Wieder einmal wurde eine alte Spielidee aufgegriffen und in ein modernes Gewand gesteckt. Die englische Firma Bug Byte ver-



treibt das Siegerprogramm eines Wettbewerbs, den die US-Zeitschrift Analog veranstaltete. Es trägt den Titel "Missing... One Droid" und kommt zeitgleich sowohl als 8-Bit- wie auch als 16-Bit-Version auf den Markt. Ich habe beide Ausführungen getestet. Sie unterscheiden sich nur in den Sprites. Beim ST wurden die Angreifer als Roboter, C-64-Computerchen und Symbole definiert, bei der 8-Bit-Version tauchen mehr Totenköpfe und Herzchen auf. Ansonsten sind die Programme identisch.

4



Der Spielablauf ist simpel und nur für Freunde hektischer Action geeignet. Mit einem kleinen Roboter muß man sich gegen immer neue Angreiferwellen wehren. Man beginnt mit einem Energiestand von 75 %. Jede Berührung mit einem Gegner kostet einige Prozentpunkte. Als Ausgleich kann man Jagd auf das Atari-Symbol machen, das die Energie wieder aufrichtet.

Sonderlich schwierig ist die Aufgabe, bei der es kein Ende gibt, nicht. Wenn man mit Dauerfeuer und vielen Joystick-Bewegungen agiert, kommt man gut durch die Angreiferwellen. In jeder neuen sitzen mehr Gegner als zuvor. Ungefähr ab Runde 20 wird es dann schon eng. Wer darauf achtet, immer wieder einmal neue Energie zu tanken, kommt aber auch ohne viel Übung erheblich weiter. Eine Hintergrundgrafik gibt es, abgesehen von blinkenden Sternen, nicht. Optische Veränderungen ergeben sich also nur durch die steigende Anzahl der Gegner.

"Missing... One Droid" zählt zu den typischen Ballerspielen. Im Vordergrund steht die High-

Score-Jagd, alles andere zählt nicht. Durch die verschiedenen Schwierigkeits-Level, die schon zu Beginn gewählt werden können, bleibt das Programm länger interessant. Eine Besonderheit ist die Möglichkeit, das aktuelle Bildschirmbild auf einen Printer umzuleiten. Zusammenfassend kann man sagen, daß hier ein schnelles bis hektisches Spiel vorliegt, das trotzdem einfach zu beherrschen ist. Es wurde auf eine spezielle Käuferschicht zugeschnitten.

System: Atari 8/16 Bit
Hersteller: Bug Byte
Beratungquelle: Anislaoft

Rolf Kneer

2



Academy - Tau Ceti II

"Tau Ceti" war seinerzeit einer der Renner in der Software-Branche. So ist es auch kaum verwunderlich, daß mit "Academy" ein zweiter Teil auf den Markt kam, der den Erfolg des Vorgängers wiederholen soll. Die Zeichen dafür stehen nicht schlecht.

Die Unruhen um Tau Ceti sind noch immer nicht beigelegt, sie haben sich sogar weiter verstärkt. Zur Abwehr der Gefahren benötigt man noch Piloten, für die eine eigene Ausbildungsstätte geschaffen wurde. Die Akademie umfaßt ein riesiges Areal mit allen möglichen Trainings- und Simulationskuppeln. Das Spiel teilt sich in 20 (!) verschiedene Episoden auf; vier von ihnen stehen jeweils direkt zur Verfügung. Erst wenn man 90 Prozent des ersten Blocks geschafft hat, läßt sich der nächste von Diskette nachladen. So ist ei-



DIABOLO



★ Der Versand mit den teuflischen Preisen! ★

Die neuen Games:

Time and Magic	37,90/49,90	OGRE	—/—/49,90	Amaurote	9,90/—	Die Erweiterungen für Gauntlet:
Jinxster	—/—/49,90	Milkcrace	9,90/—	Panther	14,90/—	The Deeper Dungeons 16,90/23,90
Elite	—/—/64,90	Spy vs Spy III	25,90/37,90	Henry's House	9,90/—	(nur mit Originalprogramm spielbar)
Gunslinger	25,90/37,90	Encounter	25,90/37,90	180	9,90/—	Leaderboard:
221B Bakerstreet	—/—/49,90	Ace of Aces	25,90/37,90	Feud	14,90/—	Tournament 16,90/23,90
						(nur mit Originalprogramm spielbar)



Neu! Zwei deutsche Grafik-adventures. Echt super!

◆ Der leise Tod
◆ Alptraum je Disk. **39,-**

So urteilt die Zeitschrift
Aktueller Software Markt:

Alptraum:
... es lohnt sich sicher,
in diesem Programm nach weiteren
Alpträumen zu suchen.

Der leise Tod:

... der Abwechslungsreichtum
dieses Adventures fällt besonders
für ungeduldige Gemüter
positiv ins Gewicht, ... erlebt man
immer wieder kleine Erfolge, die
zum Weitermachen motivieren!



SSI special (Disk.)

NEU		Battle of Actium	79,-	Fight Command	79,-	War in the South Pacific	79,-
Rebel Charge	55,-	Board Sides	55,-	Centurion	79,-	Warship	79,-
Question	49,-	Gemstone Warrior	49,-	Kampfgruppe	79,-		
Battle Cruiser	55,-	Battle Commander	55,-	Panzerbrigade	79,-	Adventures	
Carle's Force	79,-	Carnier Force	79,-	U.S.A.A.F.	79,-	Phantasia I	55,-
		Colonial Conquest	79,-	Vietnam	39,-	Phantasia II	55,-
		Combat Leader	79,-	Wargame Constr. Set	49,-	Phantasia III	75,-
				Wile in Russia	79,-	Wizard's Crown	49,-

Frühlingsangebote

nur solange Vorrat		Cohen's Towers /		Nightmire / Ardy	13,90 / —	Doppelpacke	
		Colonic Tunnels	13,90 / —	Shooting Arcade	14,90 / —	(Disk + Cass.)	
		Juno First	— / 18,90	Space Lobsters	18,90 / —	Closets and Railroads	
		Muswell's Demon	— / 15,90	Spring	18,90 / 24,90	Poysin	
Actec	15,90 / 24,90	Montezuma's Revenge	18,90 / 15,90	Spy vs Spy I	— / 24,90	See Bandits	
Boulder Dash II	15,90 / 20,-	Mr. Robot	14,90 / 19,90	Starquake	19,90 / —	Spider Quake	
Canyon Climber	15,90 / 19,90	Nobler	— / 19,90	Tale of Beta Lynae	15,90 / 19,90		

ENDLICH! Jetzt könnt ihr rund um die Uhr beim Diabolo-Versand bestellen. Wir haben ab Januar einen Anrufbeantworter. Wenn ihr aber mit unseren netten Damen plaudern wollt, müßt ihr von 8.00-12.00 Uhr oder von 13.00-16.30 anrufen. **Die Nummer: 0 72 52 / 8 66 99**

Action (Ber)	9,90/—	Mercurian Kompend (dt.)	33,90/39,90
Arkisand	25,90/39,90	Micro Rhythm	19,90/—
Auto Duel	—/—/49,00	Mike's Steam Machine	—/—/19,00
BMX Simulator	14,90/—	Molecule Man	9,90/—
Boulder Dash	—/—/—	Mountain Camels	9,90/—
Construction Kit	25,90/39,90	Ninja	14,90/—
Bubble Trouble	9,90/—	One Man and his Droid	9,90/—
Colony	9,90/—	Prates of the	—/—/37,90
Colossus Chess 4.0	25,90/39,90	Barbary Coast	25,90/—
Cristal Rider	9,90/—	Polar Piece	9,90/—
Despatch Rider	9,90/—	Power Down	—/—/29,00
Fighter Pilot	25,90/39,90	Pyramos	—/—/29,00
Footballer of the Year	25,90/39,90	Red Max	14,90/—
Freemiss	9,90/—	River Rally	14,90/—
Gauntlet	25,90/39,90	Space Gunner	14,90/—
Greatest Hits Vol. 1	25,90/34,90	Spellbound	14,90/—
Grid Runner	9,90/—	Spy vs Spy II	25,90/39,90
Guild of Thieves	—/—/49,00	Stratosphere	9,90/—
Gun Law	9,90/—	Super Huey I	25,90/37,90
Hacker	25,90/39,90	Tales of Dragons	—/—/19,00
Hoover Boover	9,90/—	The Living Daylights	25,90/39,90
International Karate	25,90/39,90	Tomahawk	25,90/39,90
Invasion	25,90/—	Trailblazer	25,90/39,90
Kix Start	9,90/—	Ultima IV	—/—/49,00
Last V.9	14,90/—	Vegas Jack Pot	9,90/—
Leaderboard	25,90/39,90	Wargame Constr. Set	—/—/49,00
Master Chess	9,90/—		

Achtung! Wenn ihr schon eine Kundennummer habt, gebt diese bitte bei Neubestellungen an. Die Kundennummer findet ihr auch auf der Rechnung links oben.



0 72 52 / 8 66 99
Software-Bestellschein

Kunden-Nr.

Ich bestelle aus dem Diabolo-Versand folgende Software:

AM 3	ANZ	Titel	Preis	Summe	Bestell-Nr.

Ich wünsche folgende Bezahlung:
☐ Nachnahme (zuzüglich 1% für Versandkosten)
☐ Banküberweisung (zuzüglich 1% für Versandkosten)
☐ Barzahlung (zuzüglich 1% für Versandkosten)
 Bei Nachnahme ist kein Nachschub.
 Beträge sind zum Versand anzureichen.

Senden ausschneiden, auf Postkarte stellen
 und einsenden an:
Diabolo-Versand, PF 1640, 7518 Bredtlo.
 Eine Abteilung des Verlags Ritz & Bode GbR.

TOP 10



- | | | |
|--|---------------------|-------|
| 1. (2) Guild of Thieves | Rainbird | (-/D) |
| 2. (3) Arkanoid | Imagine | (C/D) |
| 3. (1) Mercenary Kompendium | Novagen | (C/D) |
| 4. (6) Pirates of the Barbary Coast | Cascade | (-/D) |
| 5. (8) Tomahawk | Digital Integration | (C/D) |
| 6. (10) Auto Duel | Origin | (-/D) |
| 7. (7) Gauntlet | U.S. Gold | (C/D) |
| 8. (—) Living Daylights | Gremlin | (C/D) |
| 9. (5) Ninja | Mastertronic | (C/-) |
| 10. (—) Kampfgruppe | SSI | (-/D) |

Das war zu erwarten: "Guild of Thieves" ist unser neuer Spitzenreiter und wird dies sicher auch einige Zeit bleiben. Aber auch sonst hat sich auf Platz 2 bis 10 nicht viel getan. Unzweifelhaft ist das darauf zurückzuführen, daß es für die XL/XE-Computer von Atari kaum Neuerscheinungen gibt.

"Living Daylights" schaffte diesmal den Sprung auf die Sonnenseite und landete auf Platz 8. Aber auch der erste SSI-Titel "Kampfgruppe" – uralt, aber gut – machte das Unmögliche wahr. Gute Aussichten für SSI haben auch "Vietnam" (Platz 15) und "Warship" (Platz 16).

Wenn Sie auch mitmachen wollen, einfach eine Karte mit Angabe Ihres Lieblingsspiels einsenden an das

ATARI magazin

Stichwort Top Ten
Postfach 1640
7518 Bretten

Als Gewinn gibt es das Spiel "Mr. Robot" (Cassette oder Diskette – bitte angeben).

Und hier die Gewinner vom letzten Mal:

Thorsten Müller, 3060 Stadthagen; Raphael Ast, 5013 Elsdorf; Andreas Lüttgens, 2942 Jever; Lutz Martschin, 3258 Aerzen; Carsten Brinkmann, 7238 Oberndorf.

ne lange Spielmotivation sicher gestellt. Neben Trainingssequenzen und der Möglichkeit, einen eigenen Flugapparat zu konstruieren, stehen natürlich die kämpferischen Auseinandersetzungen im Mittelpunkt.

"Academy" besticht durch seine hervorragende 3-D-Grafik und die Vielfalt der Möglichkeiten. Das Programm ist besonders für Spieler geeignet, die neben einem gewissen Maß an Action auch ein wenig Kopfarbeit leisten wollen. Ich bin sicher, daß die Fortsetzung den Erfolg von "Tar Ceti" erreichen, wenn nicht sogar übertreffen wird.

System: Atari 16 Bit
Hersteller: CRL
Bezugsquelle: AridaSoft

Stephan König

5



Ranarama

Das englische Software-Haus Hewson ist sicher vielen Atari-Besitzern bekannt. Dies trifft wohl auch für Steve Turner zu, der in England zu den bekanntesten Programmierern gehört. Er hat bereits mit "Quazatron" einen Hit geliefert. Sein neuestes Werk trägt den Titel "Ranarama", unter dem man sich nun wirklich nichts vorstellen kann. Vor einigen Monaten erschien es für einige 8-Bit-Rechner und liegt jetzt auch in der ST-Version vor. Beide Ausführungen konnten mich aber absolut nicht überzeugen.



"Rana Rama" –
einfach
drauflos ballern

"Ranarama" ist ein typisches Baller- und Labyrinthspiel, dem es an jeglicher Ausstrahlung mangelt. Leider hat sich das auch bei der ST-Version nicht geändert. Wenn man nicht wüßte, woher das Programm kommt und wer es geschrieben hat, könnte man ein Billigprodukt vermuten. Der Spieler latscht mit Merlyn, dem Zauberlehrling (er sieht wie ein platter Frosch aus, den er auch darstellen soll), durch verschiedene Gänge und ballert ständig durch die Gegend. Dabei kann einfach kein besonderes Feeling aufkommen.

Als Besonderheit bei diesem Programm sind die Gänge und Räume unsichtbar und erscheinen erst auf dem Monitor, wenn der Frosch eintritt. Dadurch wird die Sache etwas spannender; man weiß nie, was einen im nächsten Raum erwartet. Grafik und Sound sind nicht besonders gelungen. Lediglich das Titelbild und die Vorstellung der mitwirkenden Figuren wurden sehr gut gestaltet.

Meiner Meinung nach hat dieses Spiel keine gute Note verdient. Ich möchte allerdings einräumen, daß es immer wieder einmal Programme gibt, die dem einen liegen, dem anderen wiederum nicht. Genau so verhält es sich auch bei "Ranarama". Es wird sicher seine Freunde finden.

System: Atari 16 Bit
Hersteller: Hewson
Bezugsquelle: Amsoft

Stephan König

Basil The Great Mouse Detective

Eine der vielen Neuerscheinungen auf dem Software-Markt trägt den langen Titel "Basil The Great Mouse Detective" und versteht sich als Computerversion des Walt-Disney-Films, der vor einiger Zeit in unseren Kinos gelaufen ist. Dabei handelt es sich um einen Zeichentrickfilm, der bekanntlich programmier-technisch besser umzusetzen ist als ein normaler Spielfilm. Trotzdem will ich nicht auf diese Vorgabe eingehen, da man sie einfach nicht mit dem Programm vergleichen kann.

Basil ist, wie man dem Titel unschwer entnehmen kann, der

größte aller Detektive unter den Mäusen. Schon seine Anschrift in London, 221b Baker Street, deutet darauf hin (Sherlock Holmes!). So ist es nicht verwunderlich, daß die kleine Maus mit einer kriminalistischen Aufgabe betraut wird. Es gilt, Dr. Dawson aus den Händen seiner Kidnapper zu befreien. Da es sich bei diesem Programm um ein typisches Suchspiel handelt, ist die Aufgabe nur zu lösen, wenn Basil verschiedene Gegenstände findet. Dazu kann man die Maus durch die ganze Stadt führen, Gegenstände aufnehmen, untersuchen und verwenden lassen.

3



Das läuft natürlich nicht in aller Ruhe ab, vielmehr gibt es eine ganze Reihe von Gegnern, die Basil das Leben schwermachen. Die Grafik ist nett anzusehen und erinnert ein wenig an einen Comic. Obwohl es bei diesem Spiel kaum Neues zu bestaunen gibt, macht es doch Spaß.

System: Atari 8 Bit
Hersteller: Grendin
Bezugsquelle: Amsoft

Stephan König



ST-Spiele aktuell

Endgültig vorbei sind die Zeiten, in denen ST-Besitzer, die neben der Beschäftigung mit leistungsfähigen Anwenderprogrammen auch mal spielen wollten, verzweifelt bei ihrem Händler vorsprachen, aber ohne Erfolg wieder von dannen ziehen mußten. Heute kommen jeden Monat zahlreiche neue Spiele heraus. Mittlerweile sind es so viele, daß wir sie im **ATARI**magazin nicht mehr alle ausführlich vorstellen können. Um wenigstens einen Überblick über den aktuellen Markt zu geben, wollen wir an dieser Stelle in unregelmäßigen Abständen zusätzlich einige Programme vorstellen, wenn auch nur in sehr knapper Form.

Digger

Bei diesem Produkt aus deutschen Landen handelt es sich um eine Art Strategiespiel für eine Person. Ein kleines Männchen soll in einem Irrgarten aus Mauern, Erde und Steinen alle vorhandenen Goldstücke einsammeln. Ist dies geschafft, kommt man ins nächste Labyrinth. Vorsicht vor herabfallenden Steinen!

Bezugsquelle:
Dots Brainer KG
Hauptstr. 14
2217 Kellinghusen

Extravaganza

Dieses Produkt der Eldersoft Software Ltd. fällt etwas aus dem Rahmen. Es handelt sich hier nämlich um eine Zusammenstellung verschiedener Programme. Aufgenommen wurden "Spook" (ein 3-D-PacMan), "Hanutend House" (ein Plattformspiel) sowie einige Desktop-Accessories und -Utilities, die insgesamt zwei Disketten belegen. Diese neue Idee könnte vielleicht bei Verwendung aktuellerer Spiele erfolgversprechend sein.

Bezugsquelle: Fachhandel

Vegas Craps.

Dieses Programm kommt direkt aus Amerika. Die Herstellerfirma trägt den schönen Namen California Dreams. Der Titel "Vegas Craps." zeigt schon, daß es sich hier natürlich nur um eine Glücksspielsimulation handeln kann. Man darf nach Herzenslust wetten, gewinnen und verlieren. Die Grafik ist den Programmierern gut gelungen. Positiv zu vermerken ist auch die umfangreiche deutsche Anleitung.

Stationfall / The Lurking Horror

Bei diesen beiden Programmen handelt es sich um reine Text-Adventures. Sie stammen von der renommierten Software-Firma Infocom. Damit weiß jeder Abenteurer, was hier auf ihn zukommt: ein toller Parser, gute Geschichten (leider nur in Englisch) und Unterhaltung für viele Stunden. Beide Spiele reihen sich nahtlos in die Serie so bekannter Titel wie "Leather Goddesses", "Hitchhikers Guide" u.a. ein. Auch die Ausstattung um das Programm herum entspricht dem hohen Infocom-



Pirates of the Barbary Coast

Die den Spieler mit allen Regeln und Möglichkeiten des Programms vertraut macht.

Völlig blödsinnig finde ich den Kopierschutz auf Papier. In der Verpackung findet man eine Karte, auf der in winziger Schrift Zahlen und Buchstaben stehen. Im Spielverlauf wird man nun hin und wieder nach einer bestimmten Zahl gefragt. Unsinnig ist diese Art des Programmschutzes schon deshalb, weil man heute in jedem größeren Kopierladen Farbkopien anfertigen kann. Sie kosten zwar bis zu 10.- DM, jedoch wird dies einen Raubkopierer nicht abschrecken. Das Spiel selbst ist erheblich besser und unterhaltsamer als sein Schutzsystem.

Bezugsquelle: Fachhandel

Standard. Ein Muß für alle Adventurefans.

Bezugsquelle: Activision

Phantasie I-III

Im Gegensatz zu den Infocom-Produkten präsentieren sich diese Programme ganz in Deutsch. Auch sie eignen sich eher für Geduldige, die gern Strategien ausarbeiten. Der Spieler übernimmt die Leitung einer Gruppe aus 1 bis 6 verschiedenen Wesen, deren Beruf Mönch, Priester, Zauberer, Ranger, Dieb oder Kämpfer ist. Dabei handelt es sich nicht immer um Menschen, sondern auch um Gnome, Elfen, Orcs oder Echsenmänner. Es gilt, die magischen Neun Ringe zu finden, um das Böse zu vertreiben.

Neben den strategischen Elementen wird auch eine ansprechende Grafik geboten.

Bezugsquelle: Dabolo

Deep Thought

Ein spielstarkes und gut gestaltetes Schachprogramm mit allen Features, die heute verlangt werden, bietet die Firma Galactic an. Dazu einige Stichworte:

- deutsche Benutzerführung
- kontinuierliche Bedenkzeit-eingabe bis unendlich
- Mattsuche bis zu 8 Zügen
- bequemer Stellungseditor
- Druckerprotokoll
- frei erweiterbare Eröffnungsbibliothek

Bezugsquelle:
Stachowiak, Dörnenburg & Becker GbR
Burggrafenstr. 88
4300 Essen 1

Pirates of the Barbary Coast

Wer sich gerne mal unter die Piraten begeben möchte, sollte an diesem Spiel nicht achtlos vorbeigehen. Es bietet eine gute Mischung aus Strategie und Action. Als Kapitän eines Handelsschiffes erfahren Sie, daß man Ihre Tochter entführt hat und nur gegen Lösegeld freigibt. Jetzt haben Sie zwei Möglichkeiten. Sie können hinter den Piraten hersejeln und Ihre Tochter mit Waffengewalt befreien oder durch kluge geschäftliche Transaktionen genügend Geld horten. Hier liegt ein interessantes Spiel mit guter Grafik vor.

Bezugsquelle: Dabolo

Mean 18.

Vor dieser Golfsimulation der Firma Accolade sei gewarnt. Sie ist ihr Geld nicht wert.

Das war es für heute. Wenn der Softwareboom für den ST weiterhin anhält, werden wir diese Rubrik auch in Zukunft beibehalten.

Rolf Knorr



Glücksspiel in "Vegas Craps"

"Digger", Goldgräber im Labyrinth



"Phantasia" mit ansprechender Grafik



"Art Studio"
bringt Farbe auf
den Monitor

VORSCHAU

Grafik

Eines der faszinierenden Anwendungsgebiete für Computer ist die Grafik. Die Fähigkeiten auf diesem Gebiet haben den Atari ST von Anfang an berühmt gemacht. Grafik haben wir als Schwerpunkt-Thema der Aprilausgabe gewählt. Wir werden Ihnen Farbgrafikprogramme vorstellen, wie "GFA-Artist" oder auch "Luxgraph" für 8-Bit-Ataris. Ebenso gehört zum Thema Grafik aber auch das technische Zeichnen und 3-D-Konstruktion mit Programmen wie "STAD". Das Non-Plus-Ultime

M-1409 heißt
der 9-Nadel-
Drucker von
Brother, der vor
allem durch
Bedienungs-
freundlichkeit
glänzt



8-Bit-Assembler

Eine Ecke für 8-Bit-Assemblerprogrammierer haben viele unserer Leser im **ATARI**magazin vermisst. Sie sollen sie haben. Und als Eröffnung in der nächsten Ausgabe gleich ein Leckerbissen: **Sprachausgabe** mit dem Atari XL/XE! Natürlich geht es da nicht nur um die Assemblerprogrammierung, auch einige Basteleien werden nötig sein, damit die Soundbox entstehen kann.

Drucker

Ursprünglich war Brother vor allem für seine Typenrad-Drucker bekannt. Inzwischen bietet der japanische Hersteller eine breite Palette von Geräten an. Die **Matrixdrucker**, die wir in der nächsten Ausgabe vorstellen, zeichnen sich aus durch ein hervorragendes Design, und das ist bekanntlich nicht nur eine Äußerlichkeit.

INSERENTEN

A.U.G.E.	55
AMC	7
Atari	17
Compy-Shop	105
Compysop	7
CWTG Tiede	99
Date Becker	13, 19
David	89
DB-Elektronik	88
Diabolo	115
Engl	55
GFA	2, 124
Göddeker	6
Hendy-Kap	99
Hüthig	3
Jenzcyk	104
Jeposoft	7
Kabs & Winterscheidt	55
Lange	89
Maier	104
Martschin	12
Müller	88
Osten	90
Pegasoft	12
Schilbauer	89
Schneider	90
Schuster	123
Sexton	21
Software-Paradies	99
Starck	12
Verlag Ritz-Eberle	15, 41, 43, 53, 79, 87, 122
Wohlfahrtstetter	6

Die Bezugsquellen finden Sie auf den Seiten 85-87

Der Gesamtbeiflage liegt ein Prospekt des Interest Verlages bei.

IMPRESSUM

Herausgeber: Dipl.-Wirt.-Ing. (FH)
Thomas Eberle
Werner Ritz

Technische Redaktion: Werner Ritz

Redaktion: Helmut Fischer
Robert Kallendrum
Peter Schmitz

Ständige freie Mitarbeiter: Rolf Krome
Dipl.-Ing. Peter Finzel
Thomas Tausend
Martha Boz

Verlagsredaktion: Gabriele Herzog

Anzeigen: Lothar Haef
Es gelten die Anzeigenpreise der Media-Mappe 198

Layout und Montage: Bernd Bernhard Müller

Bild: Drucker: Springer
7143 Vaihingen/Enz

Druck: Geffen-Druck
6300 Geffen

Vertrieb: Verlagsunion
6200 Wiesbaden

Anschluß des Verlags: Verlag Ritz-Eberle
Postfach 1540
Melanchnonstraße 75A
7510 Brühl
Telefon 0 72 32 / 30 58

Manuskript- und Programmierentwürfen Manuskript und Programmierentwürfen werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei von Rechtschreib- und Grammatikfehlern sein. Sollten sie auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblicher Nutzung angeboten worden sein, muß das angegeben werden. Mit der Einreichung von Manuskripten und Zeichnungen gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den vom Verlag Ritz-Eberle herausgegebenen Publikationen und zur Verwertung der Programme auf Datenträgern. Für unangenehme Manuskript- und Zeichnungen wird keine Haftung übernommen. Eine Gewähr für die Richtigkeit der veröffentlichten Beiträge kann keine Haftung sein. Die Redaktion und die in der Redaktion angestellten Mitarbeiter sind nicht verantwortlich für den Inhalt der Beiträge. Mit Ausnahme der gesetzlich vorgesehenen Fälle ist eine Vervielfältigung ohne Einwilligung des Verlages strafbar. Das **ATARI**magazin erscheint monatlich jeweils zur Mitte des Vormonats. Das Einzelheft kostet 7,- DM.



HEFTE

S. 45

St. Ausgabe	/ 8	(6.- DM)
St. Ausgabe	/ 8	(6.- DM)
St. Ausgabe	/ 8	(6.- DM)
St. Ausgabe	/ 8	(6.- DM)
St. Ausgabe	/ 8	(6.- DM)
St. Stehsammler (12.80 DM)		

Zwischensumme



Bücher

S. 15/79

St. Nr.		(DM)
St. Nr.		(DM)
St. Nr.		(DM)
St. Nr.		(DM)

Zwischensumme



S. 96

St. Nr. LF		(15.- DM)
St. Nr. LF		(15.- DM)
St. Nr. LF		(15.- DM)
St. Nr. LF		(15.- DM)
St. Nr. LF		(15.- DM)
St. Nr. LF		(15.- DM)
St. Nr. LF		(15.- DM)
St. Nr. LF		(15.- DM)

Zwischensumme

public domain 8 Bit

S. 43

St. Nr.		(10.- DM)
St. Nr.		(10.- DM)
St. Nr.		(10.- DM)
St. Nr.		(10.- DM)
St. Nr.		(10.- DM)
St. Nr.		(10.- DM)

Zwischensumme

public domain 16 Bit

S. 97

St. Nr. STPD		(12.- DM)
St. Nr. STPD		(12.- DM)
St. Nr. STPD		(12.- DM)

Zwischensumme

8-BIT-POWER

S. 41

St. Nr. AT		(DM)
St. Nr. AT		(DM)
St. Nr. AT		(DM)
St. Nr. AT		(DM)
St. Nr. AT		(DM)

Zwischensumme

DIES & JENES

S. 56/90

St. DOS-Anleitung	(3.50 DM)
St. NEC-Treiber	(15.- DM)
St. PS + AMD	(6.50 DM)

Zwischensumme

SONDERANGEBOT

Stellen Sie auf der Rückseite dieses Bestellscheins Ihr persönliches Paket aus "Computer Kontakt"-Heften zusammen.

"Computer-Kontakt-Pack"

Zwischensumme

Endsumme

zusätzlich Versandkosten
Rechnungsbetrag

Versandkosten bei Versand per
Nachnahme DM 5.70, bei Voraus-
kasse DM 2.00 Versandkosten-
beitrag.

Bitte ankreuzen:

☐ Nachnahme DM 5.70
☐ Vorauskasse DM 2.00

Vorauskasse leisten Sie bitte per Vermächtnisscheck oder Überweisung auf
Postgironummer 434 23-756

Computertyp: ☐ XL/XE ☐ ST ☐ PC
(bitte unbedingt angeben!)

Wenn Sie bereits unser Kunde sind,
finden Sie auf der letzten Rechnung Ihre
Kundennummer. Wenn Sie die Kunden-
nummer in das nebenstehende Feld
eintragen, helfen Sie uns bei der
schnellen Abwicklung Ihrer Bestellung.

Ihre
Kunden-Nr.

Zuname

Vorname

Strasse

PLZ, Wohnort

(Unterschreiben das Zahlungsberechnen)

Datum, Unterschrift

(Wenn Sie unter 18 Jahre sind, können wir Ihre Bestellung aus gesetzlichen Gründen nur
bearbeiten, wenn Ihr Erziehungsberechtigter ebenfalls unterschreibt.)

Senden Sie Ihre Bestellung bitte an:
Verlag Rätz-Eberle, ATARI-magazin, Postfach 1640,
7518 Bretten, Telefon 0 72 52 / 30 58



☐ Nr. 7/85



☐ Nr. 8-9/85



☐ Nr. 10/85



☐ Nr. 11/85



☐ Nr. 1/86



☐ Nr. 10-11/87



☐ Nr. 12-1/88



Volltreffer



☐ Nr. 8-9/87



☐ Nr. 6-7/87



☐ Nr. 4-5/87



☐ Nr. 2-3/87



☐ Nr. 12-1/87



☐ 10-11/88



☐ Nr. 8-9/86

sind für 8-Bit-Fans alle diese Ausgaben der Schwesterzeitschrift Computer Kontakt. Leser des **ATARI**magazins haben hier die einmalige Möglichkeit, sich ein geballtes Paket an Tips und Tricks, Programmen und Berichten zusammenzustellen. Entweder nur ein Heft oder alle 17 Exemplare. Und das alles zum einmaligen Preis. Bitte ankreuzen und auf der Rückseite im Bestellschein eintragen.

Hier ankreuzen:

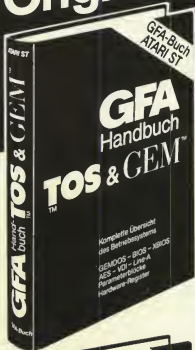
- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> 1 Heft DM 4,00 | <input type="radio"/> 10 Hefte DM 34,00 |
| <input type="radio"/> 2 Hefte DM 8,00 | <input type="radio"/> 11 Hefte DM 36,50 |
| <input type="radio"/> 3 Hefte DM 11,50 | <input type="radio"/> 12 Hefte DM 39,00 |
| <input type="radio"/> 4 Hefte DM 15,00 | <input type="radio"/> 13 Hefte DM 41,50 |
| <input type="radio"/> 5 Hefte DM 18,50 | <input type="radio"/> 14 Hefte DM 44,00 |
| <input type="radio"/> 6 Hefte DM 21,50 | <input type="radio"/> 15 Hefte DM 46,50 |
| <input type="radio"/> 7 Hefte DM 25,00 | <input type="radio"/> 16 Hefte DM 49,00 |
| <input type="radio"/> 8 Hefte DM 28,00 | |
| <input type="radio"/> 9 Hefte DM 31,00 | |



Original GFA-Bücher

◀ GFA-Handbuch
TOS & GEM DM 49,-

neu



◀ GFA-BASIC
Program-
mierung
inclusive
Diskette
DM 49,-



◀ GFA-BASIC-Buch
inclusive Diskette DM 79,-

...Anruf genügt: 02 11/58 80 11
GFA-CLUB, GFA-PC-Software bitte Info anfordern

GFA Systemtechnik GmbH

Heerdter Sandberg 30
D-4000 Düsseldorf 11
Telefon 02 11/58 80 11

GFA
SYSTEMTECHNIK